



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

**ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ**

Современное состояние природно-территориальных комплексов  
Аргаяшского района

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.03.05 – Педагогическое образование  
Направленность программы бакалавриата  
«География. Биология»

Проверка на объем заимствования:

72,5 % авторского текста

Выполнил:

Студент группы ЗФ 501-109-5-1  
Туктамышева Рузалина Мустафовна

Работа ~~РЕКОМЕНДОВАНА~~ к защите  
« 21 » ~~АПРЕЛЯ~~ 2017 г.  
зав. кафедрой Географии и МОГ  
к.г.н., доцент, Малаев А.В.

Научный руководитель:  
зав. кафедрой Географии и МОГ  
к.г.н., доцент, Малаев Александр  
Владимирович

Челябинск  
2017

*№ 2, 2017г*

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРГАЯШСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	5
1.1. Географическое положение Аргаяшского района.....	5
1.2. Геология, тектоника, рельеф, полезные ископаемые.....	7
1.3. Климатические особенности района.....	9
1.4. Поверхностные воды района.....	11
1.5. Почвенно-растительный покров.....	14
1.6. Животный мир района.....	15
Выводы по первой главе.....	16
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ АРГАЯШСКОГО РАЙОНА.....	17
2.1. Состояние и охрана атмосферного воздуха.....	17
2.2. Состояние и охрана водных ресурсов.....	18
2.3. Состояние и охрана земельных ресурсов.....	19
2.4. Состояние и охрана лесного фонда.....	19
2.5. Состояние и охрана особо охраняемых природных территорий.....	21
Выводы по второй главе.....	31
ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ.....	32
3.1. Организация экскурсии в Рощу поселка Красный Октябрь.....	32
3.2. План-конспект урока по краеведению в 7 классе.....	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	43
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	45

## ВВЕДЕНИЕ

Природный комплекс (географический комплекс, геосистема) — закономерное сочетание природных, географических компонентов (земной коры с присущим ей рельефом, воды, воздушных масс, почв, сообществ живых организмов), образующих целостную материальную систему; одно из основных понятий физической географии, широко применяемое в ландшафтоведении и общем землеведении. Отдельные компоненты природной среды в пределах природного комплекса развиваются как части целого. Их взаимосвязи выражаются в обмене веществом и энергией. Изменение даже одного из компонентов часто вызывает перестройку всего природного комплекса [16].

В настоящее время большая часть природных комплексов Земли в той или иной степени изменена человеком, или даже заново создана им на природной основе. Увеличение масштабов хозяйственной деятельности отрицательно влияет на состояние природы и условия жизни людей, приводит к тому, что на данных территориях наблюдается повышенная степень загрязнения почвы, воды и воздуха, обеднение или отсутствие дикой флоры и фауны, преобладание искусственных элементов среды, скопление промышленных и бытовых отходов, высокий уровень шума, магнитных полей и других вредных физических воздействий.

В связи с этим особенностью окружающей человека среды как объекта правовой охраны является то, что в ней нарушены естественные процессы саморегуляции и самовосстановления, действующие в природе, вследствие чего необходима постоянная и целенаправленная деятельность людей по поддержанию качества среды обитания, гармонизации экологических и экономических интересов общества.

Челябинская область входит в десятку наиболее развитых промышленных регионов России, где градообразующие производства оказывают негативное влияние на экологическую обстановку. А в современный период, в условиях рыночной экономики одной из актуальных проблем является грамотное пользование человеком и охрана окружающей среды и природопользование.

**Объект исследования** – природно-территориальные комплексы Аргаяшского района.

**Предметом исследования** является влияние антропогенных факторов на природно-территориальные комплексы Аргаяшского района.

**Целью работы** является определение современного состояния природно-территориальных комплексов Аргаяшского района.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Охарактеризовать природные особенности Аргаяшского района.
2. Изучить состояние природно – территориальных комплексов Аргаяшского района.
3. По результатам исследования разработать методические материалы в курсе географии основной школы.

**Элементами научной новизны** является актуализация данных о современном состоянии природно-территориальных комплексов на территории Аргаяшского района, на примере особо охраняемых территориях.

**Практическая значимость** результатов выпускной квалификационной работы заключается в возможности их использования для районирования территории района по степени загрязнения природной среды и последующего планирования природоохранных мероприятий, а так же материалы могут использоваться в школьном курсе географии.

В работе были использованы следующие методы: описательный, сравнительно-географический, статистический.

# ГЛАВА 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРГАЯШСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

## 1.1. Географическое положение

Аргаяшский район расположен в северной части Челябинской области северо-западнее г. Челябинска., в лесостепной зоне. Территория района составляет 2791 кв. км. Центр района - село Аргаяш, которое находится в 56 километрах от областного центра (рис.1).



Рис. 1 Карта Аргаяшского района

Общая протяженность границ 250 км. Аргаяшский район на востоке граничит с Сосновским и Кунашакским районами. На севере граница проходит с Кыштымским и Каслинским районами, на западе — Карабашским и Мнаским районами, а на юге Чебаркульским районом (рис.2) [18].

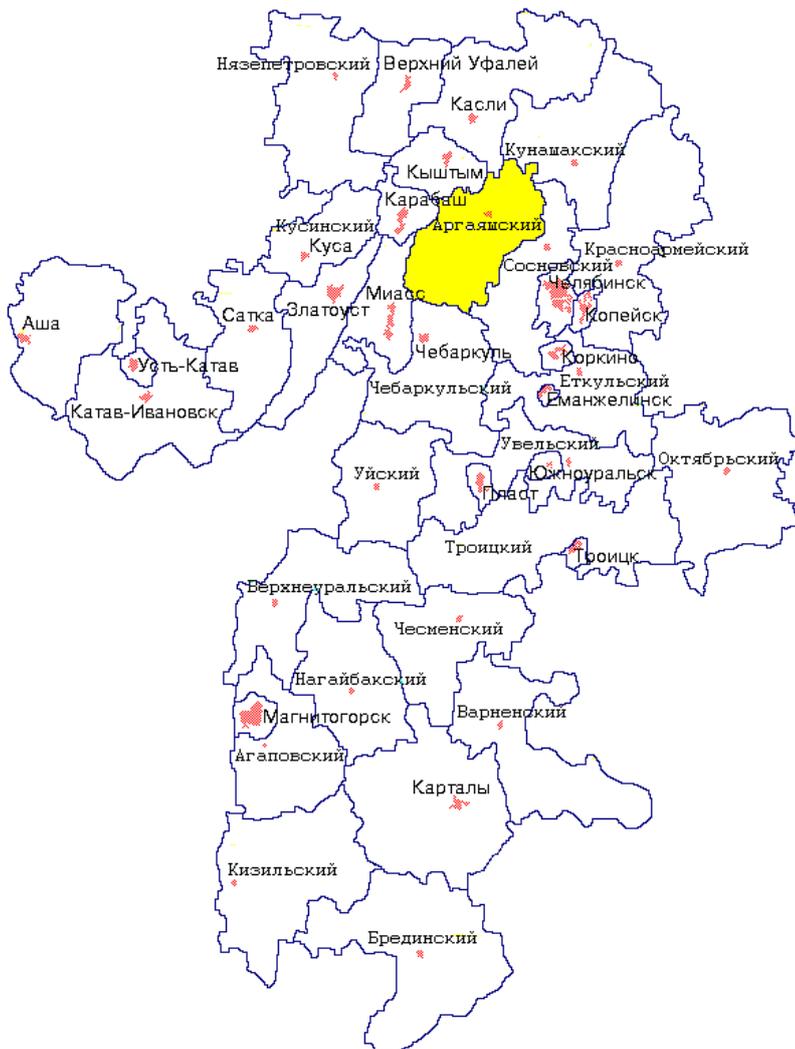


Рис.2 Положение Аргаяшского района на карте Челябинской области

Район включает в себя 12 сельских поселений. На территории района расположено 95 населенных пунктов, где проживает 44,8 тыс. человек [22].

Аргаяшский район богат озерами, всего их насчитывается 50. Общая площадь водоемов района 18232 га. Крупнейшие из них: Аргазинское водохранилище, Увильды, которые признаны памятниками природы Урала, также озера: Аргаяш, Малое Миассово, Улагач, Кум-куль и др.

На территории района протекают реки Миасс, Зюзелка, Теча.

Аргаяшский район богат полезными ископаемыми: золотом, медью, каолином, белым и черным мрамором.

Традиционная специализация района - сельское хозяйство, основные направления которого - овощеводство и разведение крупного рогатого скота.

Сельскохозяйственную продукцию в Аргаяшском районе производят 33 предприятия, в том числе 7 коллективных предприятия, 25 - КФХ, которые входят в реестр Минсельхоза и более 11 тысяч личных подворий[22].

В районе немало плодородных земель, которые свободны для использования в сельскохозяйственных целях, а также обеспеченных необходимой инфраструктурой участков для размещения производств.

На некоторых озерах района ведет рыбоводство, целый ряд озер, пригодных для разведения рыбы, пока не используется.

Район имеет развитую дорожную сеть: 85% населения проживает в населенных пунктах, соединенных с общероссийской сетью дорог с твердым покрытием.

## 1.2. Геология, тектоника, рельеф и полезные ископаемые Аргаяшского района

Последние 160—155 миллионов лет территория Урала, в том числе и Южного, тектонически стабильна. Уральские горы медленно разрушаются под влиянием поверхностных сил. На месте высоких, когда-то

заснеженных вершин образуется довольно плоская равнина, получившая название Зауральский пенеплен.

Совокупность признаков (состав и происхождение горных пород, их возраст, степень тектонической раздробленности) позволяет разделить Уральскую страну на ряд более или менее крупных зон (геологических структур). Все они сформировались в палеозойскую эру.

Восточно-Уральская зона прогибов и поднятий прослежена широкой полосой через весь Южный Урал. Ширина этой структуры 60—75 километров. Восточно-Уральское поднятие охватывает большую часть восточного склона Урала. Поднятие представляет собой ряд крупных и сложных антиклинальных структур [25].

В внутренних синклиналильных структурах Восточно-Уральского поднятия развиты среднепалеозойские осадочные и вулканогенные породы.

Вулканические и осадочные породы самого разного химического состава и происхождения описаны в Аргаяшском районе; по реке Зюзелге.

Самыми древними породами здесь являются метаморфические, в том числе гранатсодержащие сланцы. Гораздо шире распространены в этой структуре Ордовикские, вулканические так и вулканогенно-обломочные образования.

Вся структура в целом насыщена интрузивными образованиями — преимущественно гранитами, диоритами, сиенитами, слагающими десятки больших и малых массивов различной конфигурации. Эта цепь массивов, прослеженная через весь Урал, получила название "гранитная ось Урала". С севера на юг через всю область протягиваются гранитные массивы, в них входит Аргазинский массив Аргаяшского района. Озеро Аргази расположено на гранитном поле [25].

Район богат строительными материалами — песком, глиной, каолином, известняком. На юге и западе района имеются месторождения

золота, мрамора, меди. В 2003 г. возобновлены работы по добыче Байрамгуловского месторождения рассыпного золота.

### 1.3. Климатические особенности района

Общими чертами климата района является продолжительная холодная зима с устойчивым снежным покровом, непродолжительное теплое лето с повышенным количеством осадков в июле, короткие переходные сезоны, особенно весна с поздними заморозками, осень длиннее весны, первая половина более дождливая, вторая, сухая, с ясными прохладными днями.

Температурный режим в районе отражает суровость и континентальность климата Урала.

Температура воздуха зависит от влияния приходящих воздушных масс, и от количества солнечной энергии, что тесно связано с широтой места и продолжительностью солнечного сияния в течение года. В Челябинской области число часов солнечного сияния—2066 [13].

Летние температуры выше, чем в Европейской части, а зимние, в связи с удалением от Атлантического океана и значительными влияниями сибирского антициклона, гораздо ниже.

Челябинская область расположена к северу от полосы высокого атмосферного давления, идущей примерно вдоль 50-й параллели северной широты.

В зимний период в этой полосе стоит высокое барометрическое давление, равное в январе 766—767 мм, поэтому у нас господствуют юго-западные ветры. Летом, наоборот, Аргаяшский район и вся Челябинская область входит в широкую полосу, ограниченную июльскими изобарами (линии, соединяющие точки на карте с одинаковым давлением) в 758 и 756 мм. Причем увеличение атмосферного давления наблюдается в западном направлении. Вот почему летом господствуют ветры западных и северо-за-

падных румбов. Эти ветры приносят осадки со стороны Атлантического океана. Ветры разной силы и скорости дующие в районе, наблюдаются особенно в весенний и осенний периоды. 300—320 дней в году дуют они со скоростью свыше 3 метров в секунду.

Характер и направление движения воздушных масс и особенности рельефа определяют распределение осадков на территории района.

Аргаяшский район расположен в лесостепной зоне. Больше осадков выпадает в западной части района (Байрамгуловском и Яраткуловском с/советах, а меньше — в Дербишевском с/совете). Количество осадков на территории района уменьшается с северо-запада на юго-восток.

Наиболее влажными у нас являются летние месяцы, когда выпадает около половины годового количества осадков. В зимний период (ноябрь, декабрь, январь февраль, март) на территории района выпадает не более 25% годовой суммы, выпадают они в виде снега. Снежный покров достигает в районе 34—38 см, продолжительность его (156—160 дней) [13].

Аргаяшский район по количеству осадков является районом умеренного увлажнения, т. к. он находится в лесостепной зоне.

Все четыре времени года в пределах Аргаяшского района выражены очень четко. Осень характеризуется постоянным понижением среднесуточно температуры воздуха, начиная с момента перехода ее через + 15° в сторону понижения до 0°. Это происходит с середины августа и до конца октября. Средняя продолжительность осеннего периода составляет 55—75 дней. Осенью наблюдаются частые заморозки в воздухе и на почве, в особенности на почве.

Зима начинается с появления отрицательных температур (ниже 0), промерзания верхних горизонтов почвы, установления снежного покрова и ледостава на озерах. Продолжительность зимнего периода составляет по району в среднем 167—174 дня. Январь является самым холодным месяцем, температура опускается до 35—40° ниже 0°.

С декабря по март бывают метели (в среднем 5—7 дней за месяц). В остальное время стоит тихая морозная погода, зависящая от влияния сибирского антициклона.

Весна наступает с момента перехода среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}$  в сторону повышения. С установлением положительной температуры воздуха начинается таяние снежного покрова, который по времени приходится на первую половину апреля.

Продолжительность весны в пределах района от 46 до 72 дней (в среднем с 9 апреля по 11 июня). Осадков за весенний период выпадает 14—18% годового количества, в виде мокрого снега и дождя. Первый весенний дождь, например, в Аргаяше проходит, как показали наблюдения, 22—26 апреля. В 1994 году первый дождь был 13 апреля.

Лето начинается с перехода среднесуточной температуры воздуха через  $+15^{\circ}$  в сторону повышения. Этот период наблюдается в Аргаяшском районе 1—21 июня. Осадков за лето выпадает до 211 мм или 41—50% к годовому количеству. Лето в целом жаркое и влажное. Самый теплый и наиболее влажный месяц у нас июнь. В Аргаяше последние заморозки весной в среднем были 22 мая. Первые заморозки осенью были 17 сентября. Безморозных периодов 117 дней. Сумма температур свыше  $+10^{\circ}$  — 1906 дней [13].

#### 1.4. Поверхностные воды района

Челябинская область находится на территории Южного Урала (горная часть), Зауралья и Западной Сибири, т.е. эта территория очень разнообразна по рельефу и богата водными ресурсами. Здесь располагаются только истоки рек и их верховья. Судоходных рек нет. Реки относятся к бассейнам рек Урала, Волги, Оби. К бассейну реки Тобол (Оби) относятся реки Аргаяшского района Миасс, Теча, Зюзелга [Энциклопедия, 2003].

Для этих рек характерно спокойное течение, относительно широкое русло, проложенное чаще всего в рыхлых породах. Долины рек широкие – до 1,5-2 км, чаще всего с ясно выраженными террасами. Практически везде наблюдается пойма шириной до 40-60 м. Дно илисто-глинистое, реже песчаное, каменистое, перекастов почти нет. Берега многих рек заболочены [13].

Река Миасс имеет общую протяженность в 658 км, а в границах Челябинской области – 384 км. Площадь бассейна 21 800 км<sup>2</sup>, средний расход воды около устья 15,4 м<sup>3</sup>/с. Наиболее крупные притоки Зюзелга, Бильгильда, Бишкиль и др. В водосборе Миасса находятся более 2 тысяч мелких озер. Исток реки Миасс расположен недалеко от Челябинской области, в Башкирии. Она имеет более 70 островов, которые сильно отличаются друг от друга. Встречаются гранитные, песчаные, заросшие растениями или, наоборот, без них. Река Миасс обладает извилистым руслом. Питается она благодаря таянию снегов, поэтому в весеннее половодье уровень воды в ней рекордно повышается. Водохранилища, пруды и озера – все это имеет река Миасс [17].

Зюзелга имеет общую протяженность — 65 км, площадь водосборного бассейна — 990 км<sup>2</sup>. Истоки реки в болоте восточнее села Байрамгулово в Аргаяшском районе. Зюзелга является левым, одним из самых крупных притоков реки Миасс. Самые крупные притоки реки Зюзелга — река Медиак и Ключек в деревне Ключёвка. Помимо этого у Зюзелги есть ещё более 10 речек-притоков с неуточнёнными названиями.

Река Теча берёт начало из озера Иртяш, в районе города Озёрска. Печально знаменита река Теча тем, что в неё с 1949 по 1956 годы сбрасывались радиоактивные отходы ядерного химкомбината «Маяк». Всего было сброшено 76 млн.м<sup>3</sup>. Река течёт в низких, заболоченных в верхнем течении, берегах. Течение медленное, 0,3-0,8 м/с при уклоне реки 0,8м/км. Русло умеренно-извилистое, глубина редко превышает 2-3 м. Средний годовой расход воды-4,9м<sup>3</sup>/сек. [17].

Основные запасы пресной воды содержатся в крупных озерах. Обладая большими запасами высококачественной воды, они служат источниками водоснабжения сел и городов. В Аргаяшском их насчитывается до 50. Общая площадь водоемов составляет 18238 га. Большинство озер находится в Кузнецком, Аргазинском и Дербишевском советах. Крупнейшие из них: Аргазинское водохранилище, Увильды, которые признаны памятниками природы Урала, также озера: Аргаяш, Малое Миассово, Улагач, Кум-куль и др. Озера Аргаяшского района имеют разное тектоническое происхождение.

Тектонические образовались в трещинах (разломах) земной коры. К такой группе относятся следующие озера в Аргаяшском районе: Увильды, Аргазинское, Миассово, Ишкуль, Большой Таткуль и др. Озера этой группы расположены между хребтами или холмами, имеют продолговатую форму, отличаются большой глубиной. Многие из них являются сточными или проточными. Поэтому вода в них чище и всегда пресная. Самое живописное из них озеро Увильды, на лесистом северном берегу которого находится бальнеологический курорт.

Наиболее многочисленны озера котловинного типа, это заполненные многочисленными западинами, образовавшиеся еще в ледниковую эпоху. Эти озера отличаются от тектонической группы округленной формой, меньшими размерами, незначительной глубиной, пологими, часто заболоченными берегами. Разбросаны они без всякой системы: на северо-западе, в центре и на юго-востоке района.

Выделяется меандровый тип озер. Располагаются они по долинам рек и образуются в результате изменения русла («старицы»). Такие озера небольших размеров можно встретить в долине реки Миасс, южнее деревни Кулукаева. Распределение озер по площади водного зеркала:

Размеры водного зеркала озер от 1 до 50 км<sup>2</sup>. Глубины озер от 2 до 40 м [13].

Все озера нашего района имеют большое народнохозяйственное значение и как источники водоснабжения (для сельского хозяйства и промышленности) и как места рыбного промысла. По большим озерам на судах перевозят грузы. Из соленых озер добывают поваренную соль.

Небольшие озера используются для разведения рыбы, водоплавающей птицы. Озера увлажняют воздух, а их берега являются прекрасным местом отдыха.

Дождевые и талые воды, разрывая земную поверхность, несут продукты размыва в озеро. На дне озера оседают глина, песок, отчего озера год от года мелеют и сокращаются в размерах. На мелких местах вырастают камыш, осока, тростник и мох. Отмирая, растения откладываются на дне озерных котловин, а из них через некоторое время образуется торф. Так на месте озера появляется болото. Они занимают площадь 270 кв. км (десятая часть территории).

### 1.5. Почвенно-растительный покров

Неоднородность растительности территории Аргаяшского района определяет разнообразие его почвенного покрова. Под березовыми лесами формируются серые лесные почвы, реже оподзоленные черноземы. Под сосново-березовым лесом преобладают дерново-подзолистые почвы, дерново-сильноподзолистые почвы. Под лугово-степной растительностью - выщелоченные черноземы с пятнами темно-серых лесных почв. На плоских, слабо дренированных междуречьях встречаются лугово-черноземные почвы с пятнами солонцов и солодей, а в понижениях преобладают лугово-болотные комплексы и подзолисто-болотные почвы. Аллювиальные, или пойменные почвы расположены в долинах небольших рек [10].

Четвертая часть площади нашего района покрыта лесами, расположенными в основном отдельными массивами в виде контуров

разнообразной формы. Северная часть района характерна наличием сосновых лесов с примесью березы, а в южной части – березовые леса, местами участки каменистой степи и травяные болота. Из деревьев произрастают сосна, ель, осина, береза, черемуха, рябина, липа. Из кустарников - смородина, боярышник, шиповник, калина, малина, вишня.

### 1.6. Животный мир

Животный мир разнообразный. В лесах водятся кабаны, лоси, косули, лисы, волки, хомяки, суслики, зайцы. В озерах распространены ондатры, рыбы: щука, окунь, ерш, плотва, язь, линь, пескарь, лещ, карась, сазан, налим, ротан. Птицы: куропатки, тетерева, глухари, рябчики, степной лунь, пустельга, неясыть. Из насекомых: бражник и др.. Из редких бабочек можно встретить махаона обыкновенного и др. В лесах растут грибы : опята, маслята, грузди, белые грибы и прочие, ягоды: лесная вишня , малина, земляника и костяника. Можно встретить много полезных и редких растений, даже из Красной книги - венерин башмачок, кубышка желтая, адонис весенний и т.д. [16].

## Выводы по первой главе

Аргаяшский район расположен в центре области, в лесостепи, на так называемой зауральской полуравнине. Район по количеству осадков является районом умеренного увлажнения. Все четыре времени года в пределах района выражены очень четко. В районе протекают реки Миасс, Теча, Зюзелга, они относятся к бассейну реки Тобол (Оби). Основные запасы пресной воды содержатся в крупных озерах. В Аргаяшском их насчитывается до 50. Самые крупные озера - Аргазинское водохранилище, Увильды, которые признаны памятниками природы Урала, также озера: Аргаяш, Малое Миассово, Улагач, Кум-куль. Один из самых болотистых уголков - 270 кв. км болот (десятая часть территории). Почвенно-растительный покров района представлен огромным разнообразием почв: серые лесные почвы, оподзоленные черноземы, дерново-подзолистые почвы, дерново-сильноподзолистые почвы, выщелоченные черноземы с пятнами темно-серых лесных почв. Животный мир представлен разнообразием видов.. Можно встретить много полезных и редких растений, даже из Красной книги.

## ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ АРГАЯШСКОГО РАЙОНА

### 2.1 Состояние и охрана атмосферного воздуха

В целом по району насчитывается более 50 предприятий, загрязняющих атмосферный воздух, из них более 10 имеют значительные выбросы - более 50 т вредных веществ в год. Общий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе остается незначительным. В последние годы выбросы вредных веществ в атмосферу уменьшились, что объясняется уменьшением количества используемого твердого топлива в котельных, приостановкой процесса производства (молзавод, радиозавод).

Однако ситуацию усугубляют выбрасываемые в атмосферу вредные вещества в результате работы автотранспорта из-за некачественного топлива. Воздух загрязнен пылью, оксидами азота, окисью углерода, сернистым ангидридом и другими вредными веществами, что обусловлено выбросами, в основном котельных.

В районе 1597 стационарных источников выбросов и 1675 передвижных.

Эксплуатируется 61 установка очистки пыли, из них 70% к настоящему времени устарели и требуют замены. Главным загрязнителем атмосферного воздуха является Аргаяшская ТЭЦ, расположенная на границе нашего района и земель г. Кыштыма.

Выбросы вредных веществ в атмосферу составили: 2012г.—3933 т, 2013г. — 3143,2 т, 2014г. - 3100,0 т, 2015г. - 2980 т/год (Приложение 1)[15].

## 2.2 Состояние, охрана водных ресурсов

Основными потребителями водных ресурсов остаются: сельское хозяйство - 3000 тыс. куб. м воды в год; коммунальное хозяйство - 6990 тыс. куб. м в год; промышленность - 150 тыс. куб. м в год [15].

Всего в районе 242 артезианские скважины, из них две с минеральными водами, эксплуатируются 143 артскважины. В настоящее время из всех скважин забирается 10140 тыс. куб. м воды в год. Из 85 населенных пунктов района в 13 водоснабжение осуществляется из колодцев или используется привозная вода. Остальная часть скважин находится в резерве или на консервации, 1/3 часть подлежит ликвидации.

Истощения водоносных горизонтов в процессе их эксплуатации не наблюдается. Но эксплуатация имеющихся водозаборов подземных вод из года в год производится с серьезными нарушениями:

практически не ведется учет количества забираемой воды;

мерительными приборами (кроме нефтебазы, молзавода);

80% эксплуатируются без зоны санитарной охраны I пояса, при этом 15% находится в неблагоприятной санитарной обстановке;

не оформлены лицензии на право добычи подземных вод.

По данным Челябинского областного центра по гидрометеорологии, качество воды в озерах Увильды, Аргаяш удовлетворительное.

В районе 9 предприятий, сбрасывающих неочищенные и недостаточно очищенные сточные воды, объем сброса составляет 1,31 тыс. куб. м в год (норма-0,98 тыс. куб. м в год) [15].

За чистотой вод озер должны следить работники государственной водной инспекции. Они систематически должны брать воду из водоемов, производить ее анализ. И если обнаруживается, что вода в каком-то озере загрязнена, то устраняют источник загрязнения.

Для очистки сточных вод в крупных населенных пунктах района строятся очистные сооружения.

### 2.3 Состояние, охрана земельных ресурсов

В структуре земель района преобладают: сельскохозяйственного назначения - 58,8%, лесного фонда - 26,8%, водного фонда - 3,8%, промышленности - 4,8%, рекреационного, природно-заповедного назначения - 3,5%, поселений - 1,8%, запаса - 0,5% (Приложение 2) [15].

Состояние земельных ресурсов требует пристального внимания со стороны руководителей хозяйств, отмечаются негативные процессы - засоление, снижение содержания гумуса. Качество обработки земли снижено из-за отсутствия средств на покупку сельхозтехники, ГСМ, минеральных удобрений, гербицидов.

Почвы загрязнены тяжелыми металлами, радионуклидами, агрохимикатами. Неправильная обработка почвы, отчуждение питательных веществ с урожаем, загрязнение средствами химизации и отходами животноводства - важнейшие факторы, влияющие на состояние земельного фонда района.

В последние годы наблюдаются явные процессы закисления почв, где систематически и в больших дозах применяются физиологически кислые минеральные удобрения, участки подвержены воздействию кислотных дождей, выпадающих в районах, прилегающих к крупным промышленным центрам области.

Состояние земель рекреационного назначения и земель поселений требует постоянного внимания, они часто захламляются несанкционированными свалками бытовых отходов.

### 2.4 Состояние, охрана лесного фонда района

Четвертая часть площади нашего района покрыта лесами, расположенными в основном отдельными массивами в виде контуров

разнообразной формы, неравномерно распределенными по территории среди земель сельскохозяйственных формирований.

Лесной фонд Аргаяшского района по своему народнохозяйственному значению относится к лесам первой особо защитной зоны. Основные лесообразующие породы представлены березой, занимающей 76,1% покрытой лесом площади, сосной - 21,6% и 2,3% - остальные породы (Приложение 3).

Средний возраст насаждений 52 года. Наибольшая площадь (около 80%) занята средневозрастными насаждениями, 16,7% составляют молодняки. Леса Аргаяшского лесхоза отличаются сравнительно высокой продуктивностью, для увеличения которой ежегодно проводятся рубки ухода, в том числе и выборочно-санитарные [15].

Лесовосстановление - важная составляющая государственной службы охраны леса. В 2012-2014 гг. в Аргаяшском лесхозе создано 175 га лесных культур, введено в категорию хозяйственно-ценных древесных пород 536 га [15].

Для получения качественных семян лиственницы с улучшенными наследственными свойствами в 2000 году в Кулуевском лесничестве заложена лесосеменная плантация. На питомнике Асановского лесничества выращивается сосна, лиственница, ель, кедр. А для озеленения населенных пунктов, территорий школ, детских садов, организаций на питомнике выращиваются крупномерные саженцы тополя пирамидального, ивы древовидной, лиственницы сибирской, липы, сирени и др. В 2004 г. заложена маточная плантация декоративных древесно-кустарниковых пород.

Большую опасность для наших лесов представляют лесные пожары. Особенно для хвойных молодняков и участков леса, примыкающих к автодороге, а также находящихся вблизи населенных пунктов. За истекшие четыре года 2004-й принес наибольшее количество лесных пожаров - 178. В 2001 г. Был зарегистрирован 31 случай, в 2002 г. - 60, в 2003 г. - 63.

Основной причиной возникновения лесных пожаров было и остается проведение сельхозпалов на заброшенных полях. Так возникает до 70 процентов всех пожаров [15].

Так, только в прошлом году огонь уничтожил более 100 га хвойных насаждений. Комплекс мер по восстановлению этих участков разработан. Но пройдут еще годы и десятилетия, прежде чем на местах пожарищ поднимутся гордые и красивые деревья.

К сожалению, у жителей района еще не выработано бережное отношение к лесу, о чем свидетельствуют не только лесные пожары, но и незаконные порубки. Ужесточение штрафных санкций к нарушителям привело к сокращению этих случаев в два раза

Весь комплекс работ, связанных с воспроизводством, охраной и защитой лесов, проведением контроля за лесопользователями и состоянием лесного фонда, выполняется на местах лесничеств лесхоза: Аргаяшского, Асановского, Кузнецкого, Кулуевского, Аргазинского.

## 2.5. Состояние, охрана особо охраняемых природных территорий

На территории Аргаяшскомго района особо охраняемые природные территории представлены такими памятниками природы: озеро Увильды, Аргазинское водохранилище, Большой Белишкуль, Харлушевский зоологический заказник.

### Озеро Большой Биляшкуль

Озеро расположено в Аргаяшском районе Челябинской области на северо-востоке от озера Увильды. Длина Б. Биляшкуля — 1 400 м, ширина — 800 м, наибольшая глубина — 225 см. Площадь зеркала — 99 га, закамышено — 20 га. Дно в озере илистое — сопнопелеевое, мощностью 3 м запасов 3 000 тыс. м<sup>3</sup>. Вода щелочная. Форма котлована овальная,



Озеро Б. Биляшкуль — памятник природы областного значения с 23.12.85 года. Данный объект объявлен памятником природы потому, что на небольшой площади острова преобладает разнообразная растительность. Вода в озере чистая, прозрачная. В воде плавают разноцветные жуки, клопы, бокоплавцы, прозрачные омонохеты, кишели дафнии, циклопы, медленно ползающие беззубки. Плавающие растения – ряска(водная чечевица) , кувшинка, кубышка [12].

### Аргазинское водохранилище

Аргазинское водохранилище (или просто Аргази) – самый большой по площади водоем Челябинской области. Это искусственный водоем, созданный в 1946 году при строительстве Аргазинской ГЭС на реке Миасс

В настоящее время длина Аргазинского водохранилища — 22 километра, ширина — 6 километров. Площадь водного зеркала – более 100 квадратных километров. Объем воды достигает 980 миллионов кубометров. Средняя глубина водохранилища – 12 метров, максимальная – 18 метров (рис. 4) [13].



был прорыт канал к озеру Увильды. В результате Аргази пополнилось водой, но уникальному озеру Увильды был нанесен серьезный урон, от которого озеро Увильды восстанавливалось несколько десятилетий.

Обмелением 1975-1976 годов успели воспользоваться археологи. В результате раскопок на дне обмелевшего водоема ученые совершили немало интересных находок, доказав, что люди жили около Аргази уже семь-восемь тысяч лет назад.

Недавно около водохранилища открыли месторождение золота, запасы которого оцениваются в 6,5 тонн. Сейчас обсуждается вопрос по разработке месторождения.

Летом на озеро приезжает множество отдыхающих. Благодаря огромной площади водохранилища место для отдыха на берегу можно найти без особого труда.

Привлекает водохранилище и рыбаков. Здесь водятся плотва, окунь, ерш, язь, рипус, сиг, щука, судак, налим. Иногда встречаются отдельные особи карпа и осетра. Из реки Большой Киалим изредка заплывает радужная и ручьевая форель.

На берегах озера расположены села Аргази, Байрамгулова, Чишма, Аракаева, Халитова. Поблизости расположен печально известный город Карабаш. От его промышленных сбросов страдает экология озера [3].

### Озеро Увильды

На запад от Аргаяша находится озеро Увильды, или как его называют «голубая жемчужина Урала». Это самый большой естественный водоем в нашей области, вмещающий 1 миллиард кубических метров воды. Его площадь 68 кв. км. Длина — 13,5 км, ширина — 9 км и максимальная глубина 38 м. Озерная котловина вытянута с севера-запада на юго-восток и по форме напоминает грушу. Длина ее береговой линии — 117 км. Отметка урезов воды над уровнем моря равна — 274 м [13].



Уже отмечено, что отличается озеро чистой и прозрачной водой, с равномерным распределением кислорода. По этому признаку Международные Лимнологические ассоциации относят озеро к числу ценнейших водоемов мира. На лесистом северном берегу озера находится бальнологический курорт «Увильды».

Увильды принадлежат к глубоким озерам, бедным планктоном и питательными веществами для него, с малой минерализацией воды (кроме кальция) и равномерным распределением кислорода летом и зимой. По этому признаку, оно подлежит охране и всестороннему исследованию.

Большое и глубокое озеро прогревается очень медленно, но вода в нем всегда холодная. В летнее время температура воды падает на каждые 1 м примерно на 2—2,5 градуса. Зимой, наоборот, температура с глубиной повышается, достигая на пятнадцатиметровой отметке +2,5°, а на большой глубине — до +4°. При этом у поверхности она стабильна 4-0,2°.

Прямое ощутимое вмешательство в водный баланс озера относится к середине 19 века, когда Увильды соединяются протокой с Верхне-Кыштымским прудом.

В 1952 году для водоснабжения города Кыштыма недалеко от первого канала, уже заросшего и полуразрушенного, прорывается второй, забравший не только уникальную воду, но и изменивший направление течения единственной речки Черемшанки, впадающей в озеро.

В 1965 году на речке Зюзелга, вытекающей некогда из озера Увильды (юго-восточной части озера) и соединяющей его с озерами Малое и Большое Ирдяги, ниже села Кузнецкого построили рыбное прудовое хозяйство «Ирдяги». Для подпитки прудового хозяйства на месте старого истока Зюзелги из Увильдов появился шлюз-регулятор.

И последний канал озера Увильды — Аргазинское водохранилище. Вопрос использования увильдинской воды для водоснабжения Челябинска встал в период жесточайшей засухи и мелководья (1935 г.).

В 1937, 1947 и в августе 1975 года Совет Министров СССР по просьбе партийных и советских органов Челябинской области, в целях бесперебойного обеспечения водой разрешил строительство канала Увильды — Аргазинское водохранилище. Пуск канала был осуществлен 31 сентября 1975 года [12].

На 3,63 метра понизился уровень воды в озере Увильды за истекший период работы канала.

Детальное обследование и изучение озера с подробным измерением глубин проводилось в 1934 году. По результатам съемки средняя глубина составила 15,6 м, а максимальная — 35,4 метра

Растительность. На северной, северо-западной, юго-западной частях растет сосна, береза, липа, а в юго-восточной и восточной части береговой линии растут в основном березовые леса. На полянах — более дружные с солнцем малина, шиповник, желтая акация, боярышник. Рябина, калина, жимолость занимают промежуточное пространство. А смородина и черемуха растут в густых зарослях вдоль ручьев. В нижнем ярусе - брусника, черника, клубника, земляника, костяника, а на болотах — багульник, морошка, клюква.

Лесные травы: любка двулистная, грушанка, майник, купена лекарственная, кислица, папоротник, волчье лыко, костел желтеющий, медуница, фиалка, купальницы украсили лесные поляны. На вырубках цветут иван-чай, па полянах пахнет медом от цветущего лабазника. Цветущие весной: постел желтеющий, медуница, фиалка, чина весенняя, купальница, кошачьи лапки (на сухих местах), копытель, кислица.

На прибрежной линии располагаются 78 здравниц, лагерей и баз отдыха, имеющих 2700 строений.

В целях предотвращения загрязнения и истощения Увильдов в 1979 г. было запрещено дальнейшее размещение построек и строительство новых баз отдыха на берегу озера Увильды.



Располагается в лесостепной зоне Уральской горной страны. Рельеф представляет собой слегка всхолмленную возвышенную предгорную равнину. Преобладающий тип почв: чернозёмы. Климат на территории заказника континентальный, с резкими колебаниями температур. Речная сеть представлена средним течением реки Миасс с ее притоками. Питание рек снеговое. Основу растительного покрова составляют берёзовые леса. Коренные луговые степи незначительны по площади.

На территории заказника имеются редкие виды животных и растений, занесенных в Красную книгу Челябинской области.

Основными задачами заказника являются:

- 1) сохранение, воспроизводство и восстановление ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении видов животного мира;
- 2) обеспечение устойчивого состояния среды обитания охраняемых видов животного мира;
- 3) организация и проведение научных исследований по биологии охраняемых видов, обитающих на территории заказника;
- 4) экологическое образование и просвещение населения[17].

## Выводы по второй главе

Природно-территориальные комплексы Аргаяшского района изучены на основе анализа состояния атмосферного воздуха, водных объектов, земельных и лесных ресурсов, по результатам которых можно сделать следующие выводы:

1. Загрязнения атмосферного воздуха в районе незначительные. В последние годы выбросы вредных веществ в атмосферу уменьшились.

2. Истощения водоносных горизонтов в процессе их эксплуатации не наблюдается. Но эксплуатация имеющихся водозаборов подземных вод из года в год производится с серьезными нарушениями. Для очистки сточных вод в крупных населенных пунктах района имеются очистные сооружения.

3. Состояние земельных ресурсов требует пристального внимания. Почвы загрязнены тяжелыми металлами, радионуклидами, агрохимикатами. В последние годы наблюдаются явные процессы закисления почв. Состояние земель рекреационного назначения и земель поселений требует постоянного внимания, они часто захламляются несанкционированными свалками бытовых отходов.

4. Большую опасность для лесов представляют лесные пожары. Лесовосстановление - важная составляющая охраны леса.

## ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

### 3.1. Экскурсия

Характер экскурсии: природоохранная деятельность природных комплексов, самостоятельное описание школьниками природно-территориальных комплексов своей местности (Аргаяшский район), изучение почвенно — грунтового увлажнения и освещения.

Цель экскурсии: закрепить знания о природных комплексах и об их специфике, а также подготовить учащихся к самостоятельной характеристике различных комплексов в полевых условиях.

Исходная информация: на весенней экскурсии в 7 классе учащиеся Краснооктябрьской общеобразовательной школы Аргаяшского района Челябинской области впервые познакомились с приёмами характеристики природных комплексов в полевых условиях. Естественно, что уровень самостоятельности их деятельности не мог быть высоким. На экскурсии в 7 классе у школьников закрепляются умения характеризовать природный комплекс и наблюдать, как изменение одного фактора (в данном случае условий освещения или почвенно-грунтового увлажнения) влияет на весь комплекс и его отдельные компоненты. Самостоятельность деятельности возрастает, хотя еще не может достигнуть уровня, который должен быть присущ семиклассникам при сборе ими полевых данных для физико-географического профиля. Таким образом, весенняя экскурсия носит переходный характер как по своему содержанию, так и по уровню самостоятельности учебной деятельности школьников

Задачи экскурсии:

1. На конкретном местном материале показать значение степени

увлажнения и освещения для формирования растительности и почв.

2. Выработать у школьников умение составлять комплексные описания природно-территориальных комплексов своей местности.

3. Показать возможности охраны и рационального использования отдельных ПТК своей местности.

4. Закрепить у школьников умение проводить глазомерную съёмку полярным способом.

Подготовка к экскурсии.

Главные объекты наблюдения на этой экскурсии — типичные лесные комплексы Аргаяшского района, на примере которых можно показать влияние условий увлажнения и освещения на другие компоненты. Поэтому для экскурсии выбирается маршрут, на котором можно показать, во-первых, условия, контрастные по почвенно-грунтовому увлажнению, но примерно одинаковые по степени освещённости, и, во-вторых, условия, контрастные по степени освещённости, но характеризующиеся одинаковым почвенно-грунтовым увлажнением.

Учитывая эти требования, можно предложить следующие основные остановки на экскурсии применительно к западной части Аргаяшского района лесостепной зоны: в березово—сосновом лесу, на участках с умеренным и избыточным почвенно-грунтовым увлажнением. Таким образом, в данном варианте экскурсии учитель подбирает в качестве объекта изучения лесостепную зону Аргаяшского района.

Во время экскурсии учитель, исходя из местных условий Аргаяшского района, решает, изучение каких комплексов организовать фронтально, а каких — по бригадам.

Фронтальная работа чаще всего проводится под руководством учителя на первых двух остановках, где составляются устные описания природно-территориальных комплексов. В процессе этой фронтальной работы учащиеся усваивают план и вспоминают основные приёмы

характеристики лесостепных ПТК, знакомые им по весенней экскурсии в 5 классе.

В предлагаемом варианте экскурсии фронтально организуется работа учащихся на двух остановках в лесу. Затем учитель на ключевом участке показывает ученикам, как следует делать описание растительности леса, после чего организует их самостоятельную работу по бригадам.

Для того чтобы лучше подготовить учащихся к выполнению этой работы, на уроке перед экскурсией необходимо повторить определение понятий «природно-территориальный комплекс и его компоненты», особенности природы того физико-географического региона, где проводится экскурсия (Уральский регион, Челябинская область, Аргаяшский район), привести примеры природно-территориальных комплексов своей местности. Затем учитель называет тему и задачи экскурсии и рассказывает о том, что отдельные компоненты природы изучаются людьми разных профессий. Геолог, например даёт описание горных пород, слагающих местность, изучает их происхождение, время образования, возможность использования человеком. Почвовед определяет типы почв, их механический состав, меры повышения почвенного плодородия. Геоботаник характеризует растительные сообщества и пути их рационального использования в сельском и лесном хозяйстве и т.д. Очень интересна и сложна работа географа — ландшафтоведа, который занимается изучением не только отдельных компонентов, но и выявлением взаимосвязей, характеризует природный комплекс в целом, намечает пути его охраны и рационального использования, обозначает его территориальное положение на географической карте. Деятельность географа тесно соприкасается с работой топографа, составляющего планы и карты различных местностей.

После краткого ознакомления учащихся с профессиями, связанными с изучением природы, учитель называет тему и задачи экскурсии, сообщает, что учащиеся на этой и на следующей экскурсии познакомятся с

некоторыми приёмами полевых географических исследований, а также выступают в роли топографов, так как им придётся провести глазомерную съёмку небольшой территории. Чтобы учащимся во время экскурсии было легче давать характеристику природного комплекса, учитель знакомит их с приведённым ниже планом.

План комплексного описания природы Аргаяшского района:

1. Географическое положение характеризуемого участка (по отношению к ближайшему населённому пункту, школе, реке, начальной точке маршруту и т.п.).

2. Рельеф (форма и элемент рельефа, микроформы — кочки, западины и т.п.).

3. Горные породы, слагающие местность (на основе описания обнажения или почвенных разрезов).

4. Увлажнение почв (степень поверхностного увлажнения нормальное, избыточное, недостаточное; глубина залегания грунтовых вод — по описанию обнажения или почвенного разреза, а также по выходам источников и определению уровня воды в ближайших колодцах).

5. Растительность (название растительной группировки и ее описание).

6. Почвы (тип почвы и ее механический состав, название).

7. Название природного комплекса.

8. Характеристика состояния и хозяйственного использования природного комплекса, меры повышения его продуктивности.

После комментированной записи приведенного выше плана учитель демонстрирует непосредственно гербарные образцы, рисунки и фотографии растений тех природно-территориальных комплексов, которые учащимся во время экскурсии предстоит охарактеризовать самостоятельно[1].

Демонстрация сопровождается группировкой видов по хозяйственным группам (злаки, бобовые, разнотравье, осоки) и выделением ценных (лекарственных, кормовых и пр.), охраняемых, а также сорных и ядовитых видов. Попутно вводится понятие об обилии растений и даются основные градаций обилия (обильно, изредка, единично), повторяются фразы вегетации растений (фенологические фразы развития): вегетация, бутонизация, цветение и др.

В конце урока учитель разбивает учащихся на три бригады (по количеству участков, на которых учащиеся будут работать самостоятельно) и даёт перечень бригадного и индивидуального снаряжения.

Каждой бригаде необходимо иметь гербарную папку с листами газетной бумаги, этикетки для растений, образцов почв и горных пород, лопату, почвенный нож, эклиметр, сантиметр, цветные карандаши, термометр-пращ.

У каждого ученика должен быть планшет с компасом, визирной линейкой, карандашом, резинкой и листом формата А4 для чертежей и записей.

Ход экскурсии.

Организуя работу на первых двух остановках, учитель преследует двоякую цель: во-первых, напомнить учащимся приёмы описания на местности природно-территориального комплекса и, во-вторых, показать, какое влияние оказывает на ПТК в целом изменение условий почвенно-грунтового увлажнения. Главная задача учителя на третьей остановке — закрепить у школьников умение характеризовать природно-территориальный комплекс и подготовить их к выполнению заданий по самостоятельному описанию различных ПТК.

## 3.2. План конспект урока по краеведению в 7 классе

Тема: «Увильды – голубая жемчужина Урала».

ЦЕЛИ:

- 1 . Расширить знания учащихся о природе озера Увильды, показать его красоту и уникальность.
2. Формировать гражданскую позицию учащихся в отношении природы озера Увильды, воспитывать чувство любви к своей малой родине.
3. Развивать навыки работы с различными источниками информации, формировать критическое мышление школьников.

ОБОРУДОВАНИЕ:

- настенная карта Челябинской области;
- географические атласы Челябинской области;
- контурные карты Челябинской области;
- подборка файлов с видами Увильдов;
- текст «Увильды» на каждую парту.

ХОД УРОКА

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1 2	Сегодня я приглашаю вас в виртуальное путешествие по одному из красивейших озёр нашего края. Его часто называют «голубой	Учащиеся настраиваются на восприятие нового

3	жемчужиной Урала». Вы конечно догадались о каком озере идёт речь.	материала.
4	Это.....? (Увильды).	Учащиеся находят значение названия,
5	Предлагаю послушать стихотворение,	записывают в тетрадь
6	которое будет эпиграфом к	( «уелды» -
7	сегодняшнему уроку и поможет настроиться на дальнейшую работу:	«провалилось»,
8	Голубые горы,	«куль» - озеро,
	Голубое небо,	т. е. «провальное озеро»)
	Голубая зелень у воды.	Учащиеся работают с картами атласа,
	Опускают сосны	участвуют в беседе.
	Голубые космы	Учащиеся
	В голубое чудо – Увильды...	перечерчивают таблицу в тетрадь.
	Начнём с происхождения названия озера	Начинают заполнение таблицы, затем в ходе беседы обмениваются результатами работы.
	(см. рабочую тетрадь)	Предполагаемые ответы: мало, немного.
	Работа с картой «Реки и озёра» (см. атлас Челябинской области).	Учащиеся работают с дополнительным
	Определите:	текстом, продолжают
	а) в какой части Челябинской области расположено озеро Увильды; в каком направлении от нашего города оно находится;	

б) с помощью масштаба определите примерное расстояние от Аргаяша до Увильдов;

в) по справочной таблице в нижнем правом углу карты определите площадь и глубину озера Увильды, сравните полученные данные с аналогичными данными других озёр нашей области;

г) подпишите Увильды на контурной карте, покажите его на настенной карте.

Переходим к следующему этапу работы. Для этого нам понадобится начертить таблицу. Вспомните, что вам ещё известно об этом озере, и запишите в первую колонку таблицы (3-4 мин).

Много ли мы знаем о крупнейшем водоёме Южного Урала?

Предлагаю вам подробнее познакомиться с озером, самостоятельно поработав с дополнительным текстом «Увильды» .

Выписать лишь те примеры, которые произвели на вас наиболее яркое

заполнение

таблицы (колонки № 2 и № 3).

Читают классу примеры из колонки № 3, затем обсуждают возникшие вопросы (колонка № 2).

Учащиеся делятся впечатлениями об уроке, затем записывают домашнее задание.

Проводят самоконтроль.

впечатление.

Время на работу мин.

Желаю всем творческих успехов.

Обсуждение результатов работы.

Подведение итогов.

Ребята, понравилась ли вам такая форма проведения урока?

Какой вид работы был для вас особенно интересен?

На каких этапах вам было трудно?

Какие чувства вы переживали?

Домашнее задание: учить по записям в тетради.

Ребята, а в конце я предлагаю вам проверить, насколько хорошо вы усвоили урок. Вопросы демонстрируются на экран

**МОЛОДЦЫ!**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе научных источников и краеведческих материалов изучены физико-географические особенности природно-территориальных комплексов Аргаяшского района, на примере особо охраняемых природных территорий.

Современное состояние природно-территориальных комплексов Аргаяшского района подвержено влиянию антропогенеза, при этом в целом можно отметить следующее:

- загрязнения атмосферного воздуха на территориях ПТК района незначительные. В последние годы выбросы вредных веществ в атмосферу уменьшились в несколько раз;

- истощения водоносных горизонтов в процессе их эксплуатации не наблюдается. Но эксплуатация имеющихся водозаборов подземных вод из года в год производится с серьезными нарушениями;

- земельные ресурсы подвержены максимальному антропогенному воздействию. В пределах изученных ПТК, почвы загрязнены тяжелыми металлами, агрохимикатами. В последние годы наблюдаются явные процессы закисления почв. Состояние земель рекреационного назначения и земель поселений требует постоянного внимания, они часто захламляются несанкционированными свалками бытовых отходов;

- лесной фонд Аргаяшского района относится к лесам первой особо защитной зоны. Основные лесобразующие породы представлены березой, сосной и остальными породами. Леса Аргаяшского района отличаются сравнительно высокой продуктивностью, для увеличения которой ежегодно проводятся рубки ухода, в том числе и выборочно-санитарные и лесовосстановление;

- из более чем 50 гидрологических объектов 3 объекта относятся к ООПТ: Аргазинское водохранилище, оз. Увильды и оз. Биляшкуль. В

последние годы уровень Аргазинского водохранилища снижается, что приводит к его обмелению.

Озеро Увильды относится к группе бессточных маловодообменных озер. Увильдинский ПТК сильно пострадал от переброса водных масс в Аргазинское водохранилище в 70г. XXв. Уровень воды в озере понизился более чем на 4 метра. На восстановление озера ушло несколько десятилетий. Лишь в 2008 году уровень озера восстановился до отметки начала 1970-х годов.

На территории озера Биляшкуль происходят процессы заболачивания, что изменяет его ПТК.

Харлушевский государственный заказник подвержен антропогенному влиянию, в результате чего ПТК заказника меняется.

По результатам исследования были разработаны методические материалы в курсе географии основной школы:

- экскурсия в Рощу поселка Красный Октябрь;
- план-конспект урока по краеведению в 7 классе на тему: «Увильды – голубая жемчужина Урала».

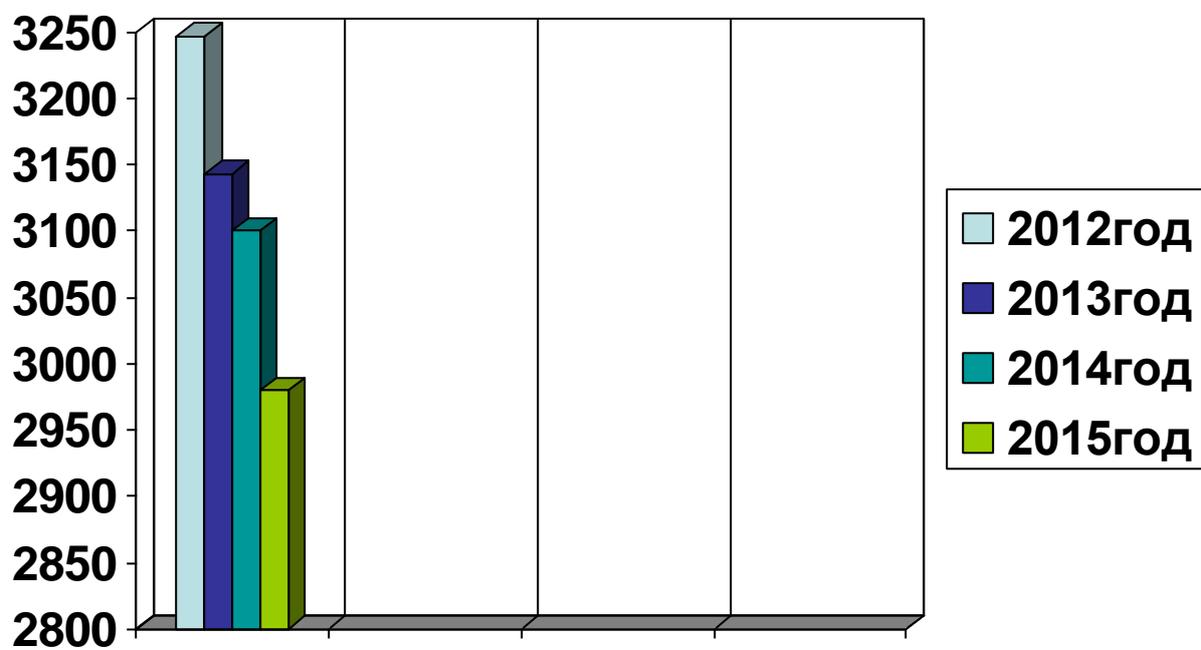
Материалы данных работ могут быть использованы учителями географии на уроках и факультативных занятиях в школе.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

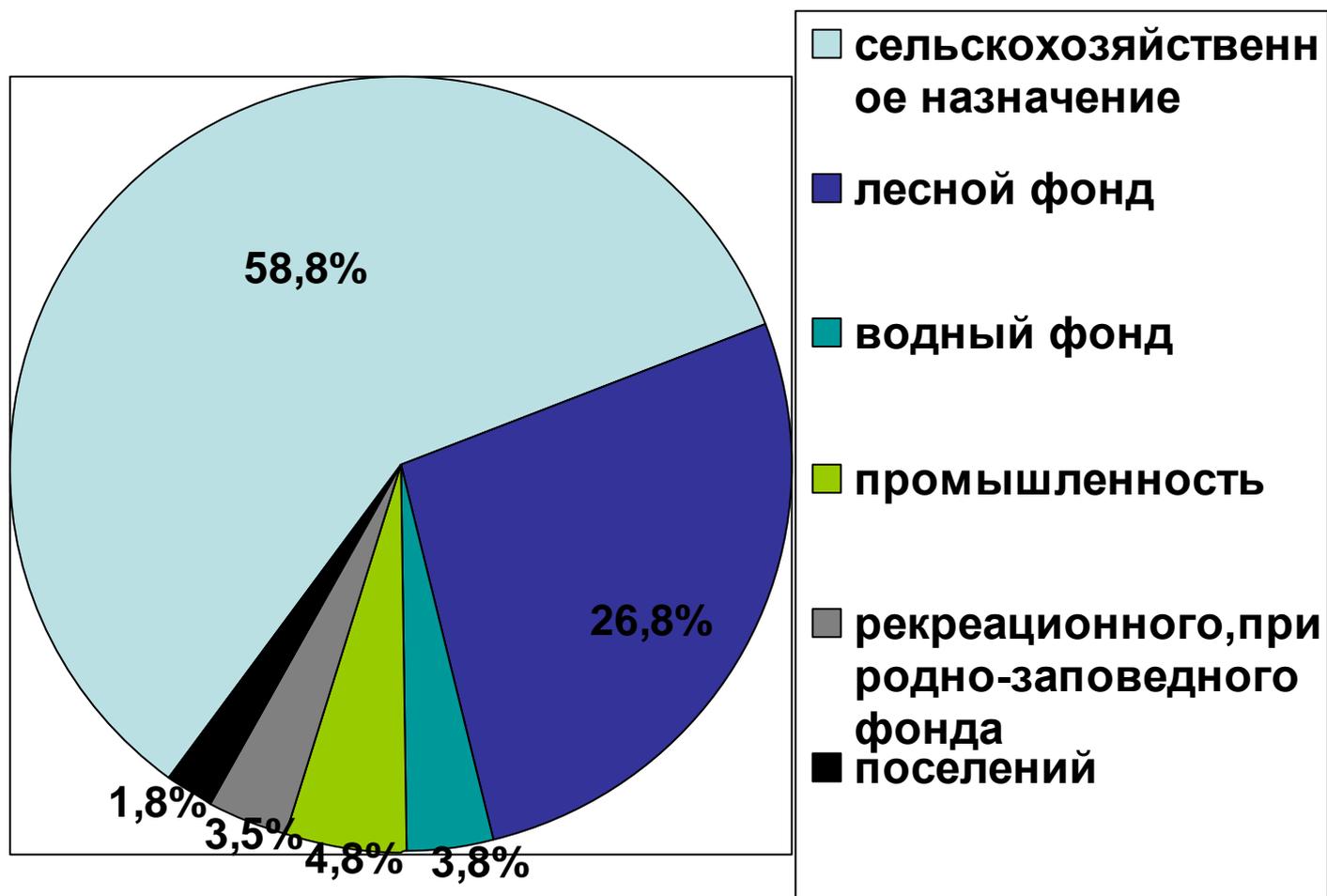
1. Алексеев, А.И. Программы общеобразовательных учреждений. География. 6 – 9 классы [Текст] / А.И. Алексеев, Е.К. Липкина, В.В. Николина. Москва, 2014г – С. 19-67
2. Бенькович, Т.М. Опорные конспекты в обучении географии [Текст] /Т.М. Бенькович, Д.Л. Бенькович. Москва, 1995г - 172 с.
3. Географический атлас. Москва: Издательство ДИК, 2013г - С 48
4. Гиттис, М.С. Краткий географический справочник Челябинской области. [Текст] / М.С. Гиттис, А.П. Моисеев. Челябинск, 2010г – С. 54-65
5. Денисова, Н.В. Путеводитель: Челябинская область. [Текст] / Н.В. Денисова. Челябинск, 2013г – С. 45-50
6. Зотова, А.М. География в школе. Учебные игры на уроках и их роль в развитии личности учащегося [Текст] / А.М. Зотова, 2004 – С. 46
7. Касаткина, Н.А.. География: Занимательные материалы к урокам и внеклассным занятиям в 6– 8 классах [Текст] / Н.А. Касаткина. Волгоград, 2005г – 155 с.
8. Кузнецов, В.М. Краеведение. Челябинская область. 8 кл.: учебник для основной школы [Текст] / В.М. Кузнецова. Челябинск: АБРИС, 2010г - 128 с.
9. Михайлов, В.Н. Гидрология. 2-е изд. [Текст]/ В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. Москва, 2012г – С. 56
10. Добровольский, Г.В. Почвоведение. Москва, 1999г – С.57
- 11 Сахнова, С.И. Стихотворения на уроках географии [Текст]/ С.И. Сахнова. Москва, 2003г – С. 62
12. Слинкин, А.В. Памятники природы Аргаяшского района. Особо охраняемые территории. [Текст] / А.В. Слинкин. Аргаяш, 1994г –175 с.
13. Слинкин, А.В. Климат и озера Аргаяшского района [Текст] / А.В. Слинкин. Аргаяш, 1996г – 184 с.

14. Черняев, А.М. Урал и экология. Серия природа Урала [Текст] //А.М Черняев, Б.А. Урванцев. Екатеринбург, 2001г – С.44
15. Шафиков, М.М. Аргаяшский район: вчера, сегодня, завтра. [Текст] / М.М. Шафиков. Аргаяш, 2005г – С. 20-34
16. Энциклопедия Челябинской области, 2003г- С. 132
17. <http://www.cheltravel.ru> [Электронный ресурс]
18. <http://ru.wikipedia.org> [Электронный ресурс]
19. [kommune1.ru](http://kommune1.ru) [Электронный ресурс]
20. <http://cyberleninka.ru/ar> [Электронный ресурс]
21. [docs.cntd.ru/document/802009489](http://docs.cntd.ru/document/802009489) [Электронный ресурс]
22. <https://argayash74.ru> [Электронный ресурс]
23. <http://www.uralgeo.net> [Электронный ресурс]
24. <http://www.chelagro.ru> [Электронный ресурс]
25. <http://chelnedra.ru> [Электронный ресурс]

## Выбросы вредных веществ в атмосферу (тонн/год)



Структура земель Аргаяшского района (в процентах)



## Основные лесобразующие породы Аргаяшского района (в процентах)

