

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ХИМИИ
Кафедра географии и методики обучения географии

Шумскас Александр Альгердасович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Особенности изучения особо охраняемых природных территорий в
школьном курсе географии**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
География

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. зав. кафедрой географии и методики

обучения географии, Ph.D., доцент

 Л.А. Дорофеева
(подпись)

Научный руководитель:
старший преподаватель Муравьев
Александр Николаевич

16.06.2017 
(дата, подпись)

Дата защиты «22» июня 2017 г.

Обучающийся: Шумскас Александр
Альгердасович

16.06.2017 
(дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск 2017

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| Глава 1. Современная система ООПТ..... | 4 |
| 1.1. История создания и особенности сети заповедных территорий в России и зарубежом | 4 |
| 1.2. Структура современной сети ООПТ в России..... | 17 |
| Глава 2. Формирование знаний об ООПТ в процессе обучения географии в школе..... | 28 |
| 2.1. Изучение темы «ООПТ» на уроках географии..... | 28 |
| 2.2. Формирование знаний о заповедных территориях в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ..... | 31 |
| 2.3. Методическая разработка - экологическая игра-экскурсия в заповеднике: «Эти сказочные скалы»..... | 50 |
| Заключение..... | 59 |
| Библиографический список..... | 61 |

Введение

О важности изучения в школе особо охраняемых природных территорий (ООПТ) знают все учителя географии и биологии, так как они предназначены для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия. ООПТ относятся к объектам общенационального достояния. Но анализируя современную школьную программу можно отметить, что в школьной географии недостаточно внимания уделяется ООПТ. Впервые о них учащиеся узнают в седьмом классе, и то при изучении природных зон Африки. Кратко упоминается также о самом первом национальном парке в США - Йеллоустонский. О знании самой системы ООПТ говорить и вовсе не приходится, и такие вопросы как - чем отличается национальный парк от природного парка, так и остаются не раскрытыми в школьной программе.

Цель работы – проанализировать особенности изучения ООПТ в современном школьном курсе географии.

Задачи:

1. Изучить историю создания заповедных территорий в России и зарубежом и рассмотреть современную структуру отечественной сети ООПТ;
2. Проанализировать современный курс географии в школе и изучения в его рамках темы ООПТ;
3. Изучить процесс формирования знаний о заповедных территориях в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ;
4. Разработать для учащихся СОШ игру-экскурсию на территорию ООПТ заповедник «Столбы».

В данной работе использованы методы анализа литературных источников, картографические, статистические.

Глава 1. Современная система ООПТ

1.1. История создания и особенности сети заповедных территорий в России и зарубежом

Мы живем в динамичном мире, где трансформация природной среды протекает также быстро как социальное или экономическое развитие общества. Существуют разные оценки скорости изменений природных компонентов, и по одной из них, ежегодно на Земле исчезают от 70 до 100 видов растений и животных, а площадь мировых лесов сокращается примерно на 50 тыс.га. Более 20 тыс.га сельскохозяйственных угодий превращаются в пустыню в результате эрозии почв [12]. Мы можем дать этим потерям некую экономическую оценку, но помимо экономических потерь мы безвозвратно теряем еще больше в эстетическом и информационном аспекте, который невозможно выразить в финансовом эквиваленте.

Не удивительно, что ответной реакцией на тотальное использование природных ресурсов в мире явилось создание сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на различных уровнях, от регионального до международного. Сегодня перед международной системой ООПТ стоит важнейшая задача - сохранить для человечества в естественном состоянии наиболее ценные природные комплексы, а также способствовать успешному восстановлению экосистем, подверженных антропогенным воздействиям.

Хорошо известно, что истоки заповедного дела в нашей стране, как и во всем мире, уходят корнями в глубокую древность. Его предпосылки, несомненно, были заложены как в сфере материально-практической (первоначальные элементы лесного и охотничьего хозяйства), так и в эстетическо-культурной (духовной). Своеобразным культовым заповедникам древних государств Греции и Индии, в какой-то мере, соответствовали охраняемые священные участки, места поклонения богам [24].

Первые сведения об официальной организации частично охраняемых природных территорий в пределах нашей страны относятся к Киевской Руси

в период правления великого князя Всеволода и Владимира Мономаха (конец XI — начало XII в.). Как указывает Н. И. Кутепов, «на запад от Красного двора находилось во время великого князя Всеволода небольшое поселение и значительное пространство леса и открытой местности; это пространство называлось «Зверинцем», потому что здесь князья охотились на зверей, во множестве водившихся по оврагам и в чаще леса. За «Зверинцем» и Красным двором на юг находилось урочище Соколий Рог, принадлежащее великим князьям» [11].

В первой половине XVI в. (1538 г.) польский король Сигизмунд I издал закон «О сохранении лесов и охоты», учредив при этом в Беловежской пушце строго охраняемый охотничий заказник. В Пушце была поселена специальная стража, наказания за нарушения установленных правил были весьма строги [11].

В период царствования Алексея Михайловича Романова (1645—1676 гг.) к западу от Москвы, по направлению к Звенигороду, существовала вотчина князей Милославских, так называемая «Кунцевская местность», изобиловавшая в то время зверем и дичью. Эта местность была заповедною стороною и строго охранялась собственно для царской охоты. Царский указ 1669 г. запрещал «...в Шацком уезде в свои Государевы заповедные леса всяких чинов людям, помещикам и вотчинникам и их людям и крестьянам въезжать и лосей и иных никаких зверей побивать не велел» [11].

В те же давние времена возникали и настоящие сезонные заказники, на которых охота прекращалась полностью в определенное время. Уже упомянутый выше царь Алексей Михайлович установил «государеву заповедь» на «Семи островах у Мурманского побережья» (сейчас это часть территории Кандалакшского заповедника), где ловили кречетов для царских охот. Птиц здесь отлавливали только по особым разрешениям, пребывание посторонних, охота и хозяйственная деятельность запрещались или сильно ограничивались.

И не только царям обязана современная система ООПТ первым инициативам в охране природы. Например, чукчи устраивали заказники на моржей в арктических морях, русские промышленники договаривались не бить зверя в определенных таежных урочищах, а Тувинцы соблюдали запрет добычи бобров в истоках Енисея [24]. Все эти меры реализовали на практике один и тот же принцип: сохранить ценные в промысловом отношении виды и среду их обитания. Издавна охотники осознавали, что если человек не сможет ограничить сам себя, то останется без объекта промысла вообще. Однако такие меры были эффективны, пока человечество было сравнительно немногочисленно, а орудия охоты сравнительно несовершенны. Чем большая часть государства подвергалась хозяйственному освоению, чем лучше вооружался человек, тем лучше понимали наиболее светлые головы, что охрана природы должна вестись на государственном уровне.

Оставивший след почти в каждой области деятельности знаменитый Пётр-I (1672-1725 гг.) успел и в деле охраны природы. Именно в период его правления государственные мероприятия стали целенаправленными и систематическими. По указу царя были определены водоохранные леса, где запрещалась вырубка деревьев в 30 верстах от больших рек и в 20 от малых. В этих лесах нельзя было даже пасти скот. Ограничивалась или полностью запрещалась рубка корабельных сосновых лесов в окрестностях г. Петербурга, Поволжье, на Урале. Для охраны лесов царь создал специальную лесную стражу, установил суровые наказания за нарушения (вплоть до смертной казни). Кроме того, Пётр-I начал регулировать рыболовство и охоту.

Однако, несмотря на столь глубокие исторические корни, первые настоящие заповедники в России начали возникать только в конце XIX века. И произошло это отнюдь не на государственном уровне, а по инициативе отдельных землевладельцев. Так было в степном заповеднике «Чапли», знаменитой теперь на весь мир «Аскании-Нова», созданной в 1874 году Ф.Э. Фальц-Фейном в Херсонской губернии. Тогда же граф Потоцкий учредил

заповедник в своем имении Пилявин на Волыни где охранялись зубры, олени, бобры и другие животные. Строгий заповедный режим соблюдался в лесах по реке Ворскла, принадлежавших графу Шереметьеву (сейчас это заповедник «Лес на Ворскле»). Вход туда был разрешён только по особым билетам, выдаваемым лесной охраной. Заповедники существовали в имении Карамзиных в Саратовской губернии, в имении графини Паниной в Валуйском уезде, около Воронежа.

В 1895 году В.В. Докучаев выдвинул идею создания сети степных целинных заповедников, при которых предлагал учредить научно-исследовательские станции для детального наблюдения за природными процессами. Предполагалось использовать такие участки как природные эталоны, сравнивать развитие почвообразовательных процессов на них и на хозяйственно преобразуемых землях [24].

В 1908 году, на юбилейном «Акклиматизационном съезде» профессор Г.А. Кожевников сделал доклад, ставший теоретической основой отечественных заповедников. Все положения этого доклада справедливы по сей день. Из доклада следует, что участки, предназначенные для того, чтобы сохранить образцы первобытной природы, должны быть довольно большого размера, чтобы влияние культурности соседних местностей не отражалось на них, по крайней мере, на далеких от края частях их. Участки эти должны быть заповедными в самом строгом смысле слова. По отношению к фауне в них должна быть абсолютно запрещена всякая стрельба и ловля, каких бы то ни было животных, за исключением тех случаев, когда это нужно для научного исследования. Всякие меры, нарушающие естественные условия борьбы за существование, недопустимы. По отношению к флоре необходимо отменить прорубание просек, подчистку леса, даже сенокос и, уж конечно, всякие посевы и посадки. В заповедниках необходимо предоставить природу самой себе и наблюдать результаты. Заповедные участки имеют громадное значение, а потому устройство их должно быть, прежде всего, делом

государственным. Конечно, это может быть делом общественной и частной инициативы, но государство должно здесь идти впереди .

В 1910 году на Съезде русских естествоиспытателей профессор Г.Ф. Морозов, один из основоположников русского лесоводства, также выдвинул идею создания заповедников. Он предложил: «...выделение заповедных участков должно происходить по возможности планомерно с положением в основу ботанико-географического подразделения: заповедные участки должны находиться в каждой ботанико-географической области, представляя в своей совокупности ряд характерных и наиболее ценных в научном отношении типов растительности» [24].

В начале XX века, из-за резкого сокращения численности охотничьих животных, забили тревогу охотники и охотоведы. Основания для тревоги были немалые. К этому времени оказались почти полностью истреблены речные бобры, сайгаки, зубры. Полностью уничтожены тарпаны и туры. Резко подорвано поголовье соболя, лося, марала. Особые опасения вызывала судьба соболя, который исчез из значительной части ареала или сохранился единично в наиболее труднодоступных участках. Поэтому в 1912 г. был принят закон, запрещающий промысел этого зверя на три года и постановление Совета министров: «признать для сохранения соболя неотложность выделения охранных участков, так называемых заповедников, которые служили бы местом для спокойного существования и размножения соболей и центром их расселения в прилегающие охотничьи районы». Отдел рыбных промыслов и охоты Департамента земледелия развернул работы по организации соболиных заповедников. Итогом этих работ явилась организация в 1916 году первого отечественного заповедника – «Баргузинского». Он сберег тайгу Восточного Прибайкалья и жемчужину этой тайги – баргузинского соболя [33].



Рис. 1. Первый отечественный заповедник «Баргузинский» [28]

Не смотря на беспокойное время начала XX века, создаётся «Московское общество охраны природы» (1917 г.). Именно в 1917 году Русское общество акклиматизации животных и растений направляет телеграмму Таврическому губернскому комиссару и в Департамент Государственных земельных имуществ в Петрограде с призывом оберегать «Асканию-Нова» и ряд крымских заповедников, «ибо...при гибели заповедников и при уничтожении последних представителей исчезающих пород животных и растений гибнут навеки, невозвратно самые яркие, самые поучительные памятники нашей отчизны, и восстановить их никогда не будет возможным» [30]. В результате советское правительство постановило национализировать бывшую царскую охоту в Крыму и учредить там заповедник.

Ещё одно событие 1917 года в заповедном деле нашей страны связано с именем великого русского путешественника В.П. Семенова-Тян-Шанского. Русское географическое общество поручает ему разработать предложения о развитии сети заповедников в России. В октябре 1917-го им представлена докладная записка, с предложением учредить 46 крупных заповедников в различных географических зонах. А в 1918-м Г.А. Кожевников обращается в правительство с докладной запиской «Охрана природы в разных странах в связи с вопросами о постановке этого дела в России». В первой половине прошлого века было создано шесть заповедников: Астраханский, Ильменский, «Столбы», «Лес на Ворскле», Крымский и Кавказский.

Большое значение для заповедного дела в СССР имел подписанный В. И. Лениным декрет СНК от 16 сентября 1921 г. «Об охране памятников природы, садов и парков». Декрет предоставлял право Народному комиссариату просвещения по согласованию с другими заинтересованными ведомствами и учреждениями объявлять участки природы и отдельные объекты (животные, растения, горные породы и т. д.), представляющие особую научную и культурно-историческую ценность, неприкосновенными памятниками природы. Более значительные по площади участки природы, замечательные своими памятниками, объявляются заповедниками и национальными парками. Сады и парки историко-художественного значения, созданные по заданиям художественно-паркового искусства или связанные с архитектурными сооружениями, представляющими с ними одно художественное целое, могут быть объявлены народным комитетом просвещения по соглашению с заинтересованными ведомствами неприкосновенными памятниками садово-парковой культуры музейно-академического значения. Значение этого декрета состоит, прежде всего, в том, что он заложил основы классификации охраняемых природных территорий в СССР. Наряду с заповедниками декрет предполагал существование в нашей стране национальных парков, неприкосновенных

памятников природы, садов и парков историко-художественного значения. На основании этого декрета в России была развернута серьезная работа по выявлению особо ценных объектов природы для дальнейшего их сбережения.

В годы Великой Отечественной войны ряду заповедников на оккупированной территории был нанесен существенный ущерб (Крымский, Центрально-лесной и др.). Но, ни один заповедник не был в те годы закрыт, сеть их продолжала расширяться. В 1943 г. были организованы заповедники «Предуралье» и «Кунгурская ледяная пещера», а вскоре после окончания войны — пять заповедников в Московской области, «Висим» и «Денежкин Камень» на Урале и ряд других. Охрана заповедников оставалась на прежнем уровне, несмотря на трудности военного времени.

Дальнейшее расширение сети заповедников в РСФСР в послевоенные годы связано, в частности, с постановлением Совета Министров РСФСР «Об охране природы на территории РСФСР», в котором подчеркивалась целесообразность заповедания особо ценных природных участков. В 1946—1949 гг. было организовано 13 новых заповедников и ожидалось дальнейшее расширение заповедной сети. Так, намечалось создание заповедников в Якутии, в Новосибирской области, на Курильских островах, в Кабардино-Балкарии, Туве и ряде других районов страны.

Всего в СССР к началу 1951 г. имелось 128 заповедников общей площадью 12,5 млн. га, что составляло около 0,6% территории страны, в середине 1976 г. - 116 заповедников общей площадью 9,2 млн. га, что составляет 0,4% от общей территории страны [30].

С 1983 г. параллельно с заповедниками шло формирование системы национальных парков. Рост числа и суммарной площади ООПТ в России совпадает с темпом развития сетей охраняемых территорий в мире (рис. 2).



Рис. 2. Рост числа ООПТ в мире [21]

Представленный график показывает весьма оптимистическую картину развития сети заповедников и национальных парков в 90-х годах прошлого столетия. Однако история показывает, что в нашей стране особо охраняемым природным территориям необходимо обладать большим запасом прочности, иметь сильную общественную и политическую поддержку, понимание населения, в том числе, проживающего рядом, чтобы выполнять свои задачи в условиях нестабильной экономики, крайне низкого финансирования, регулярного реформирования государственного природоохранного законодательства.

История становления и развития сети ООПТ в России имеет уже 100-летнюю историю. За это время заповедное дело в нашей стране пережило много изменений, которые коснулись как количественный состав особо охраняемых территорий, так и их режим охраны и природопользования. Стоит отметить, что не всегда эти изменения были положительными, так в 1951 году постановлением правительства СССР №3192 «О заповедниках» от 29.08.1951 г. были закрыты 26 из 46 заповедников [9]. Вторая волна

сокращения заповедников знаменуется постановлением правительства СССР №521 от 10.06.1961 г. «Об упорядочении сети государственных заповедников и охотничьих хозяйств» [9]. В настоящее время в нашей стране система ООПТ переживает вновь нелёгкие времена, о чём свидетельствует реорганизация многих заповедных территорий и множественные административно-правовые нарушения режима охраны. Зачастую интересы государственной политики в сфере управления и использования природных ресурсов превалируют над интересами развития сети ООПТ.

К концу XX в. на Земле насчитывалось около 44 тыс. ООПТ различного статуса общей площадью примерно 13,6 млн. км², занимающих 10,1% площади суши [21]. Различные регионы характеризуются неодинаковым числом и относительной площадью ООПТ. Так, по абсолютному числу ООПТ лидируют Европа и регион Северной Америки, в других районах их значительно меньше. Однако, по относительной площади, занимаемой ООПТ, на первом месте стоят государства Карибского бассейна – 45,6% [21].

Во многих европейских странах ООПТ занимают довольно большие площади, и среди них преобладают ООПТ, где допускаются многие виды хозяйственной деятельности: охраняемые ландшафты, территории с сохранением местообитаний и видов через активное управление и др. В последние годы в Европе формируется единая сеть ООПТ «ЕЕСОНЕТ», предполагающая связывание отдельных ООПТ в единую систему без учета государственных границ. Наряду с этим в большинстве государств существуют национальные программы создания систем ООПТ [9]. Например, в Польше разработан план создания функционально целостной системы ООПТ, занимающей 28% территории страны. Большую часть этой площади должны занимать территории с достаточно мягким режимом охраны – области охраняемых ландшафтов и ландшафтные парки, меньшую роль играют национальные парки и ландшафтные резерваты. Предполагается

развитие новых форм ООПТ – «территорий экологического использования» и «элементов естественного ландшафта».

Специфика территориальной охраны природы в Германии заключается в ландшафтном планировании, регулируемом соответствующим федеральным законом, согласно которому поддерживается баланс в структуре использования земель. Площадь ООПТ в Германии превышает четверть территории страны, среди них преобладают охраняемые ландшафты и природные парки, в которых разрешается довольно широкий набор видов антропогенной деятельности. Природоохранные территории (резерваты) и национальные парки с более строгим режимом охраны занимают около 3% площади страны [9].

Из других европейских стран по относительной площади ООПТ выделяется Дания, включая Гренландию (45% от площади страны), Австрия (25%), Великобритания и Словакия (по 20%). Регион Северной Америки, наряду с довольно большими площадями, занимаемыми ООПТ (относительная площадь – более 17%), отличается значительно меньшей плотностью населения и в целом менее деградированной природой, особенно в северной половине материка. Среди различных категорий ООПТ основную роль играют национальные парки. В крупнейших государствах этого региона – США и Канаде – площадь ООПТ превышает соответственно 21% и 9% от площади страны. Особо следует отметить сеть знаменитых американских национальных парков, ставших символом и гордостью нации. Сеть парков начала формироваться еще в конце XIX в. и ныне охватывает практически все крупные достопримечательные природные объекты страны. Сеть канадских ООПТ включает национальные парки, парки провинциального или территориального подчинения, национальные природные территории, региональные парки, экологические заповедники и территории, находящиеся в частном владении. В ближайшие годы общая площадь ООПТ должна

составить 12% территории страны. В этих ООПТ с исчерпывающей полнотой должны быть представлены ландшафты всех природных регионов [21].

Довольно высоким уровнем развития ООПТ выделяются многие страны Латинской Америки (относительная площадь ООПТ в регионе в целом – более 13%). Сеть ООПТ начала здесь активно формироваться лишь в 70-е годы XX в. В отличие от староосвоенных земель Европы, на которых ООПТ создавались зачастую не там, где это нужно с биолого-географических позиций, а там, где еще сохранились хоть какие-то участки относительно неизменной природы, резервация земель здесь носила упреждающий характер. Этому во многом способствовали рекомендации международного природоохранного сообщества, указывавшего на исключительные экологические функции влажнотропических лесов региона для регулирования глобального климата и сохранения биоразнообразия. Например, в Коста-Рике до 1970 г. не было ни одной ООПТ. В настоящее время на площади, превышающей 30% территории страны, организованы ООПТ девяти различных категорий, охватывающих практически все сохранившиеся в стране лесные массивы и другие уникальные природные и культурные объекты [21].

Из других стран Латинской Америки по относительной площади ООПТ выделяются Эквадор (39%), Венесуэла (29%), Доминиканская республика (22%). Среди ООПТ различных категорий в Латинской Америке основную роль играют национальные парки и охраняемые природные территории с управляемыми ресурсами [21].

Австралия и Океания выделяются хорошо развитой системой ООПТ (относительная площадь более 14%). Большая часть природных объектов, нуждающихся в режиме охраны, здесь включена в региональную сеть ООПТ. В Австралии относительная площадь ООПТ превышает 12%. В этом государстве с большой автономией штатов номенклатура ООПТ отличается не только национальным своеобразием, но и спецификой по отдельным

штатам. Большое значение имеют морские охраняемые районы, в том числе морские национальные парки. Среди последних выделяется знаменитый парк Большого Барьерного рифа, созданный в 1979 г. Новая Зеландия входит в число десяти стран мира, в которых относительная площадь ООПТ значительно превосходит среднемировой уровень (более 22%). Номенклатура ООПТ довольно сложна и включает 13 различных категорий – от лесных парков, ландшафтных резерватов до национальных парков и резерватов со строгим режимом охраны [21].

Для природы Азии характерна большая контрастность. Здесь соседствуют практически ненарушенные ландшафты с землями, история освоения которых насчитывает несколько тысячелетий. В целом территория Азии отличается наименьшими относительными площадями ООПТ (около 7%). Среди отдельных азиатских стран первенство по относительной площади ООПТ занимает маленький Бутан, расположенный в труднодоступной части Восточных Гималаев. При общей площади государства 47 тыс. км², ООПТ занимают 20,6%. Из крупных государств выделяется Япония (около 15%), где сформирована довольно стройная система ООПТ, включающая в себя природные резерваты, национальные и природные парки (они играют главную роль в сети ООПТ), участки с ненарушенной природой, учебные тропы природы и др. Вследствие островного положения страны большое значение имеют прибрежно-морские охраняемые территории и акватории.

В Африке ООПТ составляют около 8,5% площади. Характерна выраженная территориальная контрастность в распределении ООПТ: они занимают довольно большие площади на юге и востоке континента, в то время как в центральной и западной части Африки их значительно меньше. Среди различных категорий ООПТ преобладают национальные парки, в некоторых странах большое значение также имеют управляемые природные и ресурсные резерваты. Большое внимание уделяется организации ООПТ в

Южно-Африканской республике, хотя для этой сравнительно развитой в экономическом отношении страны характерна значительная измененность природы. ООПТ занимают здесь около 5,5%, из этой площади более половины принадлежит национальным паркам. Как записано в южноафриканском законодательстве, национальные парки являются гордостью нации и создаются для того, чтобы представлять сохранившуюся первозданную природу страны, культурные ландшафты, а также для экономической выгоды. Кения является одним из мировых лидеров по числу национальных парков, которые занимают значительную часть страны. При этом доход от экологического туризма, развиваемого в национальных парках, составляет одну из важнейших статей бюджета этого государства [21].

1.2. Структура современной сети ООПТ в России

Главный документ, регламентирующий создание и функционирование ООПТ в России является законодательство Российской Федерации (далее РФ) об особо охраняемых природных территориях, основанное на соответствующих положениях Конституции РФ, Федерального закона, принимаемых в соответствии с ним других законов и иных нормативных правовых актов РФ, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ [29].

Особо охраняемые природные территории - это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны [20].

Согласно ст. 2 п.2 Федерального закона (далее ФЗ) Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» с учётом особенностей режима ООПТ различаются следующие категории указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

По законодательству субъекты РФ могут учреждать и иные категории ООПТ регионального и местного значения.

Государственные природные заповедники и национальные парки относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады могут быть отнесены к особо охраняемым природным территориям федерального значения или особо охраняемым природным территориям регионального значения. Природные парки относятся к особо охраняемым природным территориям регионального значения.

На сегодняшний день в России зарегистрированы 15761 ООПТ. На долю ООПТ федерального значения приходится - 488 территорий, регионального значения - 15750 территорий, местного значения - 2884 территории [29].

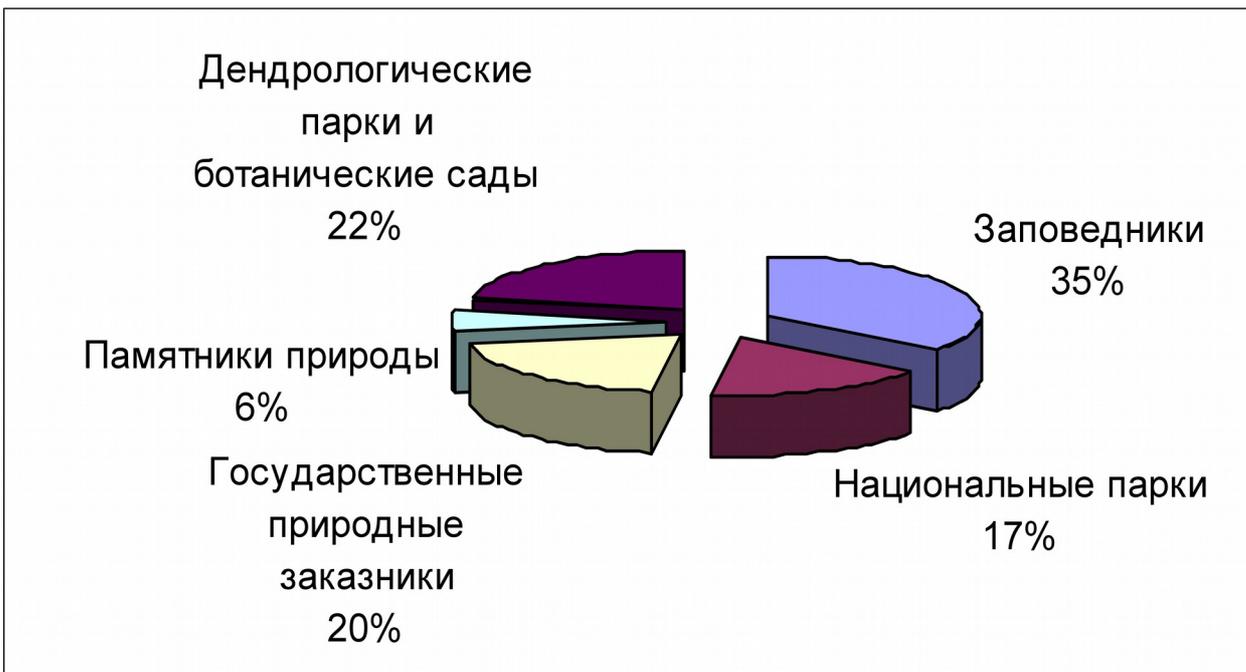


Рис. 3. Структура ООПТ РФ федерального значения

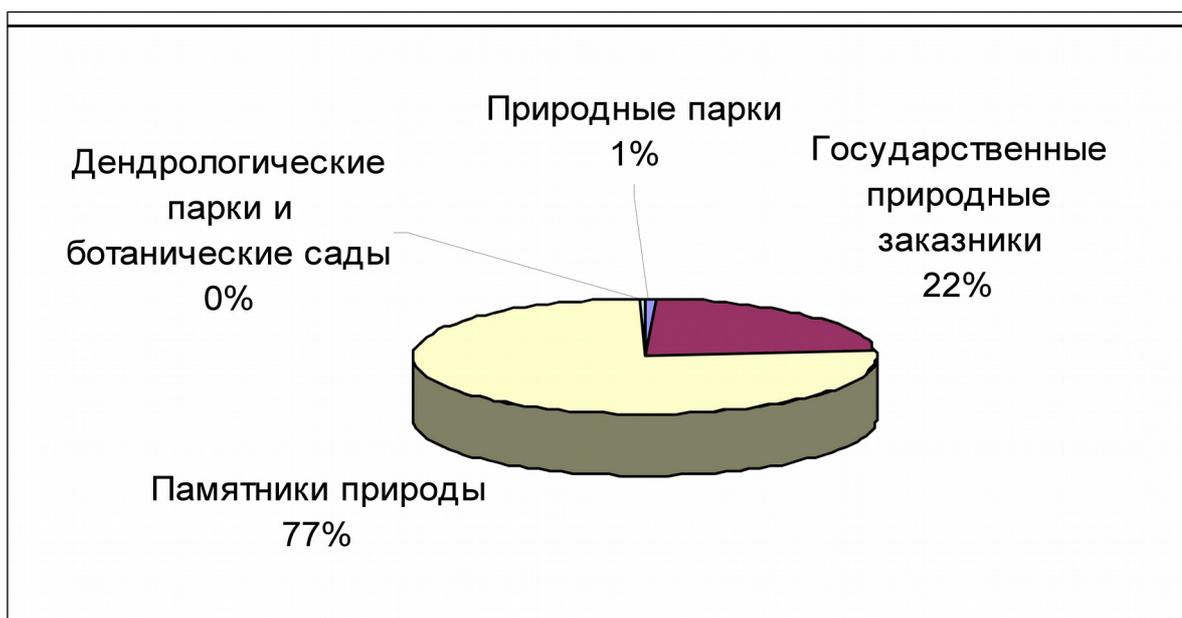


Рис. 4. Структура ООПТ РФ регионального значения

Государственные природные заповедники - особо охраняемым природным территориям федерального значения. В границах государственных природных заповедников природная среда сохраняется в естественном состоянии и полностью запрещается экономическая и иная деятельность, за исключением случаев, предусмотренных ФЗ.



Рис. 5. Территориальное размещение заповедников РФ на 2015 г.

На заповедники возлагаются следующие задачи:

- а) осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- б) организация и проведение научных исследований, включая ведение летописи природы;
- в) осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды);
- г) экологическое просвещение и развитие познавательного туризма;
- е) содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды.

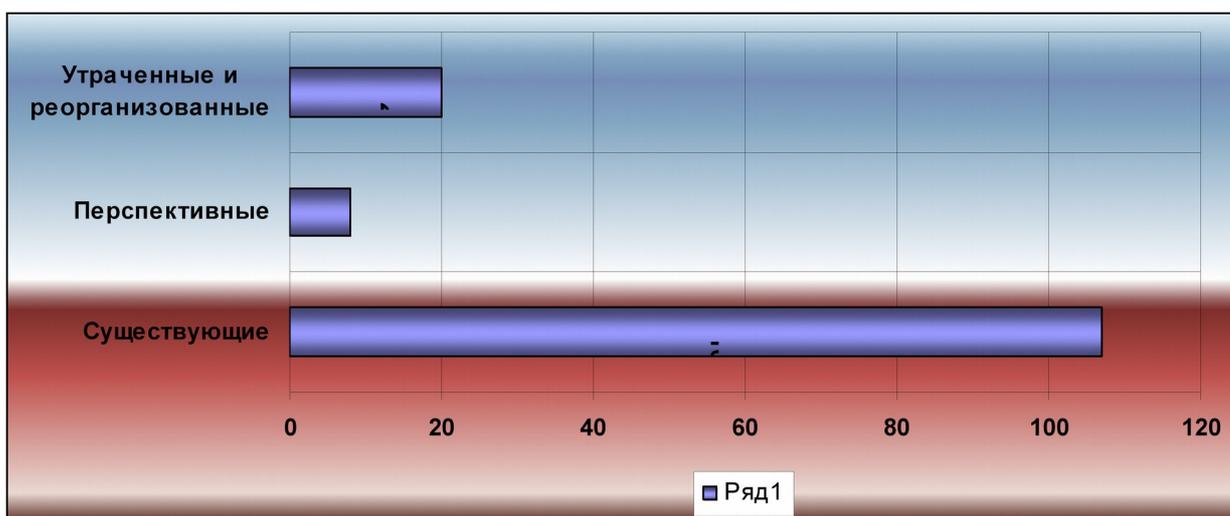


Рис. 6. Современное состояние заповедников РФ в системе ООПТ

На сегодняшний день на территории России существуют 107 заповедников и около 20 заповедников были реорганизованы за годы существования сети ООПТ (см. рис. 6) [29].

Национальные парки - относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. В границах национальных парков выделяются зоны, в которых природная среда сохраняется в естественном состоянии и запрещается осуществление любой не предусмотренной Федеральным законом деятельности, и зоны, в которых ограничивается экономическая и иная деятельность в целях сохранения объектов природного и культурного наследия и их использования в рекреационных целях.



Рис. 7. Территориальное размещение национальных парков РФ на 2015 г

На национальные парки возлагаются следующие основные задачи:

- а) сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов;
- б) сохранение историко-культурных объектов;
- в) экологическое просвещение населения;
- г) создание условий для регулируемого туризма и отдыха;
- д) разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- е) осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды);

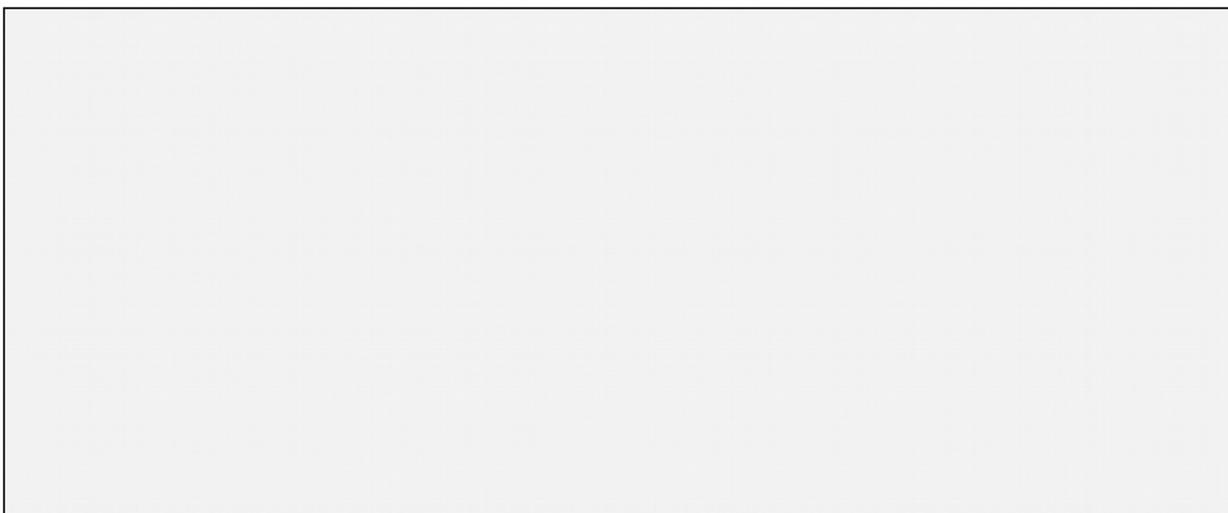


Рис. 8. Современное состояние национальных парков РФ в системе ООПТ

История создания национальных парков в России не такая длительная как заповедников (чуть более 30 лет) и главной идеей создания парковых зон было не только сохранение природы, но и развитие экологического туризма, воспитание уважения к природе у людей. За столь короткое время было основано 51 парков в различных уголках страны с различными природными условиями.

Природные парки - являются особо охраняемыми природными территориями регионального значения, в границах которых выделяются зоны, имеющие экологическое, культурное или рекреационное назначение, и соответственно этому устанавливаются запреты и ограничения экономической и иной деятельности.

В зависимости от экологической и рекреационной ценности природных парков на их территориях устанавливаются различные режимы особой охраны и использования. Исходя из этого на территориях природных парков могут быть выделены природоохранные, рекреационные, агрохозяйственные и иные функциональные зоны, включая зоны охраны историко-культурных комплексов и объектов.

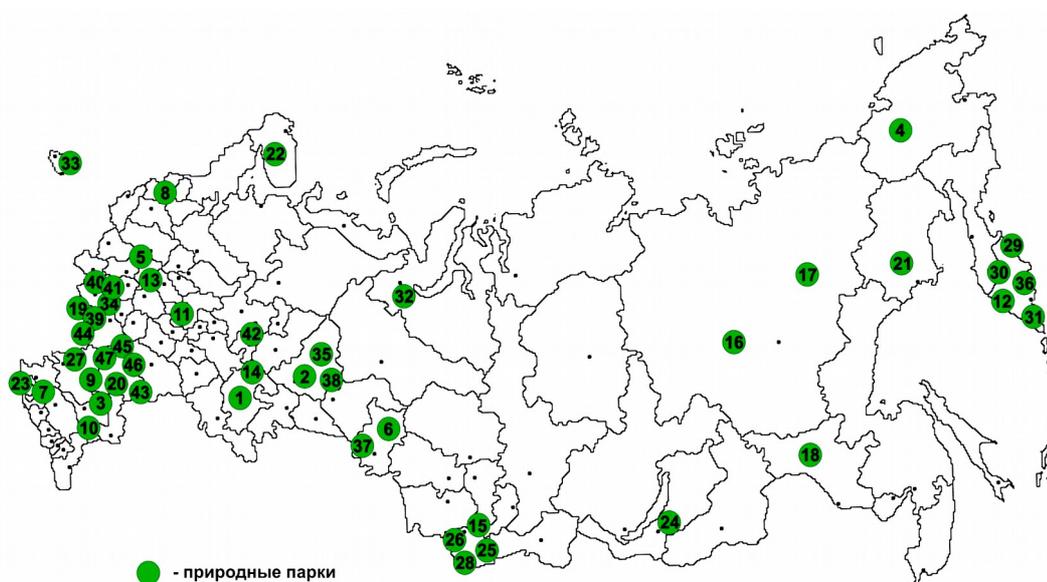


Рис. 9. Территориальное размещение природных парков в РФ на 2015 г

В пределах природных парков запрещается деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств природных парков, нарушение режима содержания памятников истории и культуры.

На сегодняшний день на территории России существуют 92 природных парков, ещё столько же находятся в перспективе на создание и 11 природных парков были утрачены и реорганизованы за годы существования сети ООПТ [29].

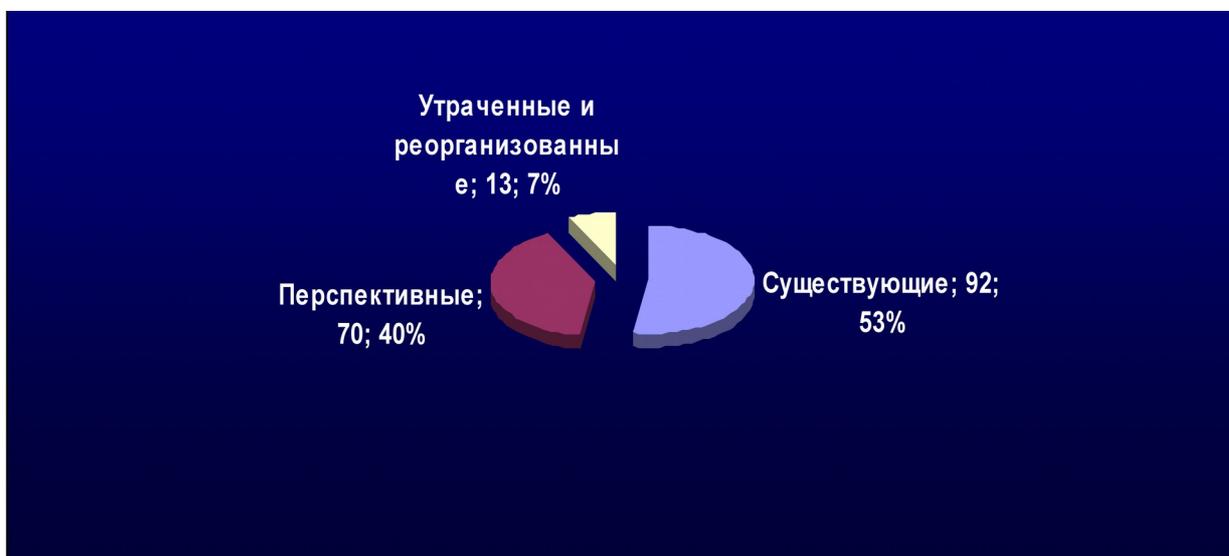


Рис. 10. Современное состояние природных парков РФ в системе ООПТ

Государственными природными заказниками - являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

Государственные природные заказники могут быть федерального или регионального значения.

Государственные природные заказники могут иметь различный профиль, в том числе быть:

а) комплексными (ландшафтными), предназначенными для сохранения и восстановления природных комплексов (природных ландшафтов);

б) биологическими (ботаническими и зоологическими), предназначенными для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношении;

в) палеонтологическими, предназначенными для сохранения ископаемых объектов;

г) гидрологическими (болотными, озерными, речными, морскими), предназначенными для сохранения и восстановления ценных водных объектов и экологических систем;

д) геологическими, предназначенными для сохранения ценных объектов и комплексов неживой природы.

На территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

На территориях государственных природных заказников, где проживают малочисленные этнические общности, допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания указанных этнических общностей и сохранение традиционного образа их жизни [20].

Памятники природы — уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Памятниками природы могут быть объявлены участки суши и водного пространства, а также одиночные природные объекты, в том числе:

- участки живописных местностей;
- эталонные участки нетронутой природы;
- участки с преобладанием культурного ландшафта (старинные парки, аллеи, каналы, древние копи и т. п.);

- места произрастания и обитания ценных, реликтовых, малочисленных редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе на границах их ареалов;

- лесные массивы и участки леса, особо ценные по своим характеристикам (породный состав, продуктивность, генетические качества, строение насаждений и т. п.), а также образцы выдающихся достижений лесохозяйственной науки и практики;

- небольшие дендрологические парки;

- природные объекты, играющие важную роль в поддержании гидрологического режима;

- уникальные формы рельефа и связанные с ними ландшафты (горы, группы скал, ущелья, каньоны, ледниковые цирки и троговые долины, моренно-валунные гряды, дюны, барханы, карровые поля, группы пещер, гигантские наледи, гидролакколиты и т. п.);

- геологические обнажения, имеющие научную ценность (опорные разрезы, стратотипы, выходы редких минералов, горных пород и полезных ископаемых, известные в крайне ограниченном числе);

- геолого-географические полигоны, в том числе классические участки с особенно выразительными следами сейсмических явлений, а также обнаружения разрывных и складчатых нарушений залегания горных пород;

- местонахождения редких или особо ценных палеонтологических объектов;

- участки рек, озёр, водно-болотных комплексов, водохранилищ, морских акваторий, небольшие реки с поймами, озёра, водохранилища и пруды;

- природные гидроминеральные комплексы;

- термальные источники, месторождения лечебных грязей;

- береговые объекты (косы, перешейки, полуострова, острова, бухты, лагуны и т. п.).

На сегодняшний день на территории России существуют 17 памятников природы федерального значения и 7832 регионального значения [29].

Дендрологические парки и ботанические сады являются природоохранными учреждениями, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности. Территории дендрологических парков и ботанических садов предназначаются только для выполнения их прямых задач, при этом земельные участки передаются в бессрочное (постоянное) пользование дендрологическим паркам, ботаническим садам, а также научно-исследовательским или образовательным учреждениям, в ведении которых находятся дендрологические парки и ботанические сады.

На сегодняшний день на территории России существуют 67 дендрологических парков и ботанических садов федерального значения и 32 регионального значения [29].

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ООПТ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

2.1. Изучение темы «ООПТ» на уроках географии

Анализ современных школьных программ показал, что в школьной географии недостаточно внимания уделяется особо охраняемым природным территориям (ООПТ). Впервые о них учащиеся узнают в седьмом классе, и то при изучении природных зон Африки в учебнике Коринская В.А. и др. География материков и океанов: Учебник для 7 кл. (рис. 1.)

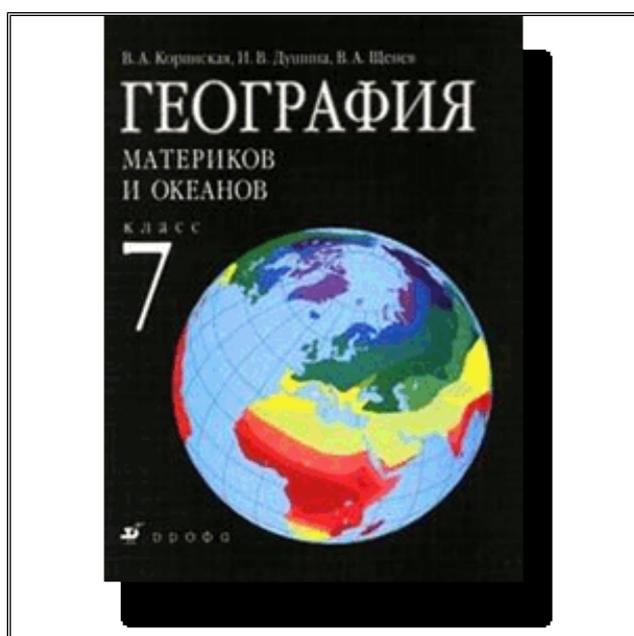


Рис. 11. Учебник географии Коринская В.А.

Так же в этом учебнике кратко упоминается о самом известном Йеллоустонском национальном парке в Кордильерах (США) с. 193. О российских ООПТ учащиеся практически ничего не знают. При описании Евразии в курсе географии материков и океанов можно встретить и упоминания о создании национальных парков и заповедников в Северной Европе, Франции, Польше, Италии, Монголии, Японии и Индии Коринская В.А. и др. на страницах 230, 233, 239, 245, 252, 258, 261, но нет ни одной фотографии, характеризующей ландшафт особо охраняемой природной территории. А ведь национальные парки и заповедники — это поистине

природные сокровища человечества. Многие из них включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

В восьмом классе при изучении физической географии России рассматриваются определения понятий: «заповедники», «биосферные заповедники», «заказники», «национальные парки», «памятники природы»; освещается цель создания ООПТ. Материал излагается примерами, но опять-таки без иллюстраций в учебнике Раковская Э.М. География: природа России: Учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений. М., 2001 (рис. 12).



Рис.12. Учебник географии Раковская Э.М.

На страницах 161, 203, 249, 281. В учебнике «География России. Природа. 8 класс. Барина И.И.» (рис. 13) особо охраняемые природные территории рассматриваются в теме: «Растительный и животный мир» им посвящен один параграф и ряд иллюстраций.

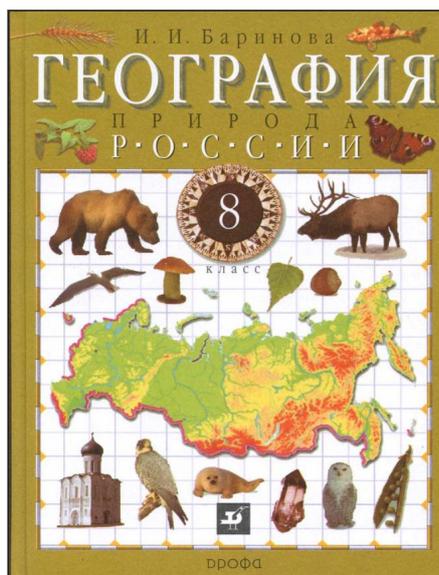


Рис.13. Учебник географии Баринова И.И

Темы, где рассматриваются ООПТ в современных учебниках связаны в основном с биологическим составляющим особо охраняемых природных территории: Биологические ресурсы [31]. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Роль живых организмов в жизни Земли. Роль растительного и животного мира в жизни человека. Заповедники и национальные парки России. Растительный и животный мир родного края.

Целями изучения данного материала в школьном курсе является:

1. Расширить и углубить знания об особо охраняемых территориях;
2. Формировать представление о заповедниках, заказниках, национальных парках и памятников природы России;
3. Определить роль охраняемых территорий;
4. Развивать навыки самостоятельной работы с источниками географической информации, географическое мышление, способность анализировать, делать выводы, устную речь, выступать перед аудиторией и слушать выступления своих одноклассников;
5. Учить умению работать в коллективе, самостоятельно и ответственно готовиться к уроку;
6. Формировать экогеографическое мировоззрение.

В девятом и десятом классах на уроках географии информация об ООПТ не упоминается вообще. В результате учащиеся не получают целостного представления обо всех особо охраняемых территориях, их сходствах и различиях, целях и задачах [32];.

2.2. Формирование знаний о заповедных территориях в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ.

Согласно рекомендациям по организации и ведению эколого-просветительской деятельности в государственных природных заповедниках Управления особо охраняемых природных территорий и правового обеспечения Росприроднадзора РФ работа со школьниками относится к числу важнейших направлений эколого-просветительской деятельности, осуществляемой специалистами по экологическому просвещению во всех заповедниках России [17]. Работа со школьниками направлена на привлечение детей к природоохранной деятельности, расширение их экологического кругозора, развитие соответствующих знаний, умений, навыков, содействие профессиональной ориентации. Основными формами работы со школьниками в заповедниках являются:

- организация и проведение школьных лагерей и экспедиций;
- организация и работа школьных лесничеств;
- создание и организация работы детских экологических и юннатских кружков;
- содействие проведению полевых практик и экспедиций юннатских кружков в заповеднике;
- проведение школьных экскурсий на заповедной территории;
- проведение тематических занятий со школьниками;
- организация конкурсов, олимпиад, викторин, конференций;

- привлечение школьников к участию в экологических праздниках и акциях.

Эффективность эколого-просветительской деятельности в заповеднике усиливается, если ведется она в тесном сотрудничестве с образовательными структурами, прежде всего с педагогами местных образовательных учреждений [20].

Основными формами такой деятельности являются:

- Организация и проведение тематических семинаров для учителей -естественников;
- Участие в организации и проведении курсов повышения квалификации преподавателей;
- Предоставление школам литературы по вопросам охраны биологического и ландшафтного разнообразия и заповедного дела;
- Проведение методических консультаций для учителей как собственными специалистами так и сторонними (ВУЗов, Отделений РАН, иных ООПТ) ведущими свои работы в данном ООПТ;
- Оказание содействия в оборудовании тематических классов, а также предоставление материалов для наглядной информации.

Приведенные формы взаимодействия общеобразовательной школы и ООПТ в системе экологического образования реализуются через созданную концепцию формирования экологической компетенции школьников в условиях взаимодействия школы и особо охраняемой природной территории.

Теоретическая основа концепции формирования экологической компетенции школьников в условиях взаимодействия школы и особо охраняемой природной территории.

- Концепция - единый для всех участников экологического образования школьников документ по реализации целей, содержания, форм и методов экологического образования в условиях взаимодействия школы и особо охраняемой природной территории на школьном этапе, направленный на формирование экологически грамотного мировоззрения. А также для приобретения умений - ставить вопрос и находить его решение, думать и рассуждать, работать коллективно, для приобретения навыков участия в дискуссиях, ораторского искусства;
- Концепция является основой для обеспечения конструктивного взаимодействия учреждений образования и особо охраняемых природных территорий в области экологического образования.
- Способствовать установлению высокого уровня экологической культуры в средней общеобразовательной школе;
- Обеспечивать формирование экологической компетенции с учетом требований региона;
- Развивать материальную базу для преподавания экологии;

Ожидаемым результатом в такой форме взаимодействия является обеспечение повышения уровня экологической грамотности и культуры школьников через реализацию созданного алгоритма экологического образования в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ для эффективного решения обостряющихся проблем природопользования и охраны окружающей среды, воспитания граждан, способных к мобильной адаптации в период перехода общества на модель устойчивого развития [20].

В программе средней общеобразовательной школы образовательный курс «География» входит в состав федерального компонента, оставаясь на положении одного из главных курсов. Так же экологическое образование в настоящий период наиболее успешно осуществляется в сфере дополнительного образования по разнообразным программам.

В экологическом образовании участвуют государственные общеобразовательные учреждения и общественные формирования детей и молодежи. В целом работа по экологическому обучению и воспитанию школьников носит общественно-инициативный характер [17].

Позитивными чертами опыта экологического воспитания и обучения в средней общеобразовательной школы МСОШ являются:

- Широкий охват, инициативной экологической тематикой сферы дополнительного образования, начиная с дошкольного возраста и заканчивая полной средней общеобразовательной школой;
- Значительные достижения в определении задач, содержания, форм и методов экологического образования на отдельных его этапах: в опыте детских садов, начальных школ, основных школ, полных средних школ;
- Организация летних профильных эколагерей школьников для совместного обучения учителей, учащихся при участии научных сотрудников ООПТ на основе педагогики со-гласия, со-участия, со-действия, сотрудничества и со-творчества, отработки новых технологий экологического образования и внедрения их в МСОШ;
- Связь научных учреждений и школы в разработке программ экологического образования школьников и практического участия в реализуемых программах;
- Широкий охват школьников старших классов экологической практикой, организуемой по программам экологического мониторинга, изучения особо охраняемых природных территорий и т. п.;
- Организация конкурсов учебно-исследовательских экологических проектов среди школьников на районном уровне и успешное участие школьников МСОШ в конкурсах, объявленных в Российской Федерации;

- Целенаправленная деятельность библиотеки МСОШ по экологическому просвещению населения.

Негативными моментами в организации экологического образования населения средней общеобразовательной школы МСОШ являются:

- Отсутствие краевых документов рекомендательного характера в сфере экологического образования и его стратегии на будущее;
- Недостаточная преемственность и согласованность отдельных этапов экологического образования в реализации единой системы непрерывного обучения и воспитания;
- Недостаточное материально-техническое обеспечение экологического образования;
- Недостаточная согласованность в работе по экологическому воспитанию и просвещению населения учреждений образования с научными учреждениями.

Отсюда следуют неотложные задачи совершенствования системы экологического образования в МСОШ [22]:

- Преодоление противоречий между требованиями Программы устойчивого развития к гражданину Российской Федерации XXI века и современным уровнем и результатами экологического образования;
- Включение образовательного курса "Заповедное дело" в инвариант регионального учебного плана;
- Развитие педагогических инициатив в области экологического образования через систему стимулирующей оплаты труда;
- Учет, анализ, обобщение и внедрение в практику экологического образования положительного опыта, накопленного в СОШ Красноярского края и смежных регионов Российской Федерации;

- Улучшение материальной базы экологического образования, создание в школах экологического кабинета и лаборатории;
- Создание и развитие стационарных баз для проведения полевых экологических практик школьников в ГПЗ «Столбы».

Россия в целом и Красноярский край в частности нуждается в кадрах, готовых и могущих решать обостряющиеся проблемы природопользования, охраны окружающей среды, способных к адаптации и переменам в период формирования рыночной экономики и перехода общества к модели устойчивого развития. Экологическое образование становится одним из приоритетных направлений государственной стратегии устойчивого развития. Такое образование призвано формировать общественно-экологическое мировоззрение, правовые позиции, комплекс научных знаний, способность воплощать знания в практику, умение сотрудничать друг с другом; поднимать уровень культуры человека, а, следовательно, и общества в целом, совершенствовать моральные качества людей [22]. В период экологического кризиса, когда в биосфере происходят необратимые изменения, ограничивающие жизненные возможности человека, экологическое образование приобретает еще и особый социальный смысл. Экологическое образование в свете Концепции устойчивого развития становится систематизирующим фактором образования в целом, определяющим его стратегические цели и ведущие направления, закладывая интеллектуальную основу школы будущего [13]. Возникло понимание того, что без преодоления только потребительского отношения к природе не решить экологических проблем, не уберечь общество от физической и духовной деградации [20]. Необходим переход к экологизации экономики и производства, постиндустриальной экологически ориентированной цивилизации, что обуславливает формирование системы знаний, построенной на единой теоретической основе и выходящей за традиционные рамки дифференцированных наук о природе.

Для этого, прежде всего, необходимо повысить уровень знаний, навыков и умений по практической географии в школе [20]. Дать правильное первичное понимание проблемы и понимание хода их решения. В свою очередь экологическое образование позволит усвоить экологические и этические нормы, ценности, выработать профессиональные навыки и будет способствовать формированию такого образа жизни, который требуется для обеспечения устойчивого развития [17].

Основными предпосылками, подчеркивающими назревшую необходимость концепции, является совокупность следующих факторов:

- Изменение фона образования за последние 10 лет;
- Усиление гуманитарного характера всей системы образования и экологического образования в частности;
- Усиление потребности в позитивных результатах экологического образования в период экологического кризиса;
- Принятие идеи устойчивого (поддерживающего) развития общества в экологическом образовании;
- Необходимость опережающего развития науки и экологического образования как условия выполнения программы устойчивого развития цивилизованного общества.

Концепция составлена с учетом основных положений Международной и Российской стратегий в области экологического образования [22].

Методологическая основа концепции в плане экологического образования опирается на следующие подходы:

- Естественнонаучный - причина кризиса - в недостатке у людей знаний о природе, на природных взаимосвязях и последствиях влияния человека на окружающую среду;

- Натуралистический - основная идея может быть сформулирована как «изучение природы на природе, а через абстрактные теоретические знания»;
- Глобально-биосферный - рассматривает экологический кризис как глобальное планетарное явление, отдельные моменты которого можно наблюдать на локальном уровне;
- Проблемный - рассматривает настоящую экологическую обстановку как результат совокупного действия уже существующих экологических проблем: загрязнение окружающей среды, сокращение биоразнообразия, истощение природных ресурсов и т.п. Он нацелен на воспитание у учащихся чувства ответственности за тех, кто рядом и преодоления конкретно существующих проблем [13];
- Ценностный - рассматривает настоящую экологическую обстановку как результат превалирования материальных интересов над духовными.

Концепция составлена на основе анализа: современного состояния экологического образования и воспитания населения Российской Федерации и отдельных его субъектов; эколого-просветительской и научной деятельности ООПТ, современной законодательной и регламентирующей базы развития экологического образования [17].

Исходные положения данной концепции школьников в условиях взаимодействия школы и особо охраняемой природной территории: целенаправленный процесс воспитания и обучения с целью формирования экологической грамотности и культуры старших школьников на основе принципов Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 года № 440) [13];

- Основной целью экологического образования в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ является формирование экологического мировоззрения, основанного на представлении об единстве человека с

природой содействующего устойчивому развитию общества; экологическое сознание должно стать мировоззренческой доминантой общественного сознания, при формировании которого катализатором должно стать сотрудничество ООПТ (заповедники и национальные парки) и СОШ [22];

- Стратегическая задача экологического образования в условиях взаимодействия в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ обеспечение возможности получения учащимися ключевых представлений о естественном развитии природных систем и путях безопасного взаимодействия с окружающей средой;
- Глобальный характер экологических проблем размывает четкие границы между областями знаний и, следовательно, требует нового подхода к охране окружающей среды на основе экологизации всех наук: как естественных, так и гуманитарных.

Правовая основа экологического образования в условиях взаимодействия в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ - Закон Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-ФЗ «Об образовании», Закон Российской Федерации от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях"(с последующими дополнениями и изменениями) и другие нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти на федеральном, областном и районном уровнях [20].

Организация экологического образования школьников в условиях взаимодействия школы и особо охраняемой природной территории

Цели, задачи и принципы

Цель экологического образования в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ - формирование у учащихся экологического мировоззрения на основе

единства педагогического процесса (СОШ) и научно-методической базы научного учреждения (ООПТ) для получения новых научных и практических знаний, навыков и умений, для ответственного и положительного эмоционально-ценностного отношения к своему здоровью и окружающей среде, улучшения качества жизни, удовлетворения потребностей человека [31].

Для достижения этой цели стоят следующие задачи:

- формирование знаний, необходимых для понимания процессов, происходящих в системе "человек - общество - техника - природа", содействию решению локальных социально-экологических проблем;
- воспитание бережного отношения к природе и выработке активной гражданской позиции, основанной на чувстве сопричастности к решению социально-экологических проблем и ответственности за состояние окружающей среды;
- умение анализировать экологические проблемы и прогнозировать последствия деятельности человека в природе, способностей самостоятельного и совместного принятия и реализации экологически значимых решений;
- разработка методологических и научно-методических основ формирования нового мировоззрения и нового образа жизни, согласованных с законами природы [13];
- создание алгоритма формирования экологической компетенции в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ на основе приоритетных ценностей гармоничного развития природы, человека и общества.

Основными принципами экологического образования школьников в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ:

- принцип экологизации рассматривает каждый объект с точки зрения взаимосвязи и взаимовлияния. Это сложный многогранный процесс, направленный на отражение в целях, содержании, методах, средствах и формах экологических проблем современности идей и понятий устойчивого развития [22]. Подобный процесс направлен на разработку междисциплинарного, интердисциплинарного содержания обучения;
- принцип непрерывности и преемственности означает, что экологическое образование должно пронизывать все звенья системы непрерывного образования;
- принцип интегративности является одним из ведущих принципов экологического образования, предусматривающий превращение экологии в междисциплинарную науку, способствующую преодолению разобщенности учебных предметов и формированию более ясного представления об экологической реальности;
- принцип взаимосвязи глобального, регионального и локального уровней понимания экологических проблем способствует более широкому пониманию экологических проблем и процессов, а также экстраполирует это понимание на местные условия и природоохранную деятельность в различных регионах. Знания детей школьников не окажутся формальными в том случае, если они смогут конкретизировать глобальные экологические проблемы, равно как и обобщить конкретные явления локального характера до уровня национальных и глобальных экологических проблем [18]. В то же время предложить свои обоснованные варианты решения этих проблем. Принцип регионализации прикладной компоненты получаемых знаний в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, облегчает быстрое применение на практике теоретических сведений и усвоенных навыков с учетом местных

природных, производственных и социально-экономических особенностей [20];

- принцип единства познания, переживания, действия предполагает органическое единство (глубокую взаимосвязь) интеллекта, чувств и деятельности. Современному обществу нужны граждане, обладающие не только системой экологических знаний, но и практическими навыками и умениями в области охраны природы, способностью к экологическому прогнозированию последствий хозяйственной деятельности человека. Кроме того, юные граждане должны обладать чувством сопричастности и ответственности за окружающую среду [32];
- принцип развития творческого, аналитического, критического мышления основан на потребности современного общества в воспитании людей, способных к анализу и прогнозу экологических последствий деятельности человека. Развитие мышления у молодого поколения существенно расширит возможности человечества по решению и предотвращению экологических проблем в будущем [27];
- принцип практической направленности обусловлен необходимостью получения учащимися практического опыта для их последующей природоохранной деятельности [22]. В основу принципа заложены такие виды деятельности, как экспериментальные исследования, моделирование экологических процессов, а также организация практической деятельности по защите, охране и восстановлению окружающей среды через взаимное сотрудничество с ООПТ в дополнение к словесным методам обучения;
- принцип интерактивности подразумевает внедрение в экологическое образование интерактивных технологий, ориентированных на самоорганизацию, повышение личной ответственности и самостоятельности, способствующих раскрытию духовного потенциала

личности через творческое вдохновение, свободную коммуникацию, совместную деятельность и игровую форму занятий.

- принцип единства и взаимосвязи экологического образования, экологического просвещения в области экологии и охраны окружающей среды посредством сотрудничества СОШ и ООПТ;
- принцип практического значения приобретаемых знаний в части реализации их в повседневной жизни, выработке соответствующих навыков и стереотипов природоохранного поведения.

Для обеспечения развития системы экологического образования необходимо определить его статус в общей системе образования при переходе к программе устойчивого развития [22]. Его статус определяется следующими принципиальными положениями:

- экологическое образование человека - важнейшая составная часть мировой культуры, непрерывного процесса познания и преобразования окружающей действительности;
- экологизация содержания образования и, следовательно, формирования экологически правильного мировоззрения человека - стратегическая линия развития всей современной системы образования и воспитания учащихся;
- признание и утверждение экологической направленности образования как государственной и региональной политики и стратегии развития образования на всех его этапах;
- программа устойчивого развития общества - это прежде всего программа устойчивого, опережающего образования, в том числе и его экологического аспекта.

Что дает экологическое образование отдельной личности, системе образования, обществу и государству.

Значение для личности:

- формирование сознания в направлении поддержки безопасной среды обитания экологически целесообразным поведением на основе эксцентрического типа экологического сознания;
- формирование индивидуальных, субъективных ценностных отношений к природе и человеку путем его наполнения объективным содержанием. К объективному в экологическом образовании относятся: научное и практическое содержание; естественно-научные традиции мирового и российского естествознания; общечеловеческие нормы и традиции нравственного отношения к природе;
- формирование личности обучающегося на основе логических структур научной картины мира выражающейся в следующих формах: интеллектуальная (выражается отраслями естественных наук и натурфилософией); нравственно-правовая (выражается в системе нравственно-правовых норм и законов по отношению к природе и человеку как части природы).

За последние 20 лет произошли заметные изменения в естественнонаучном образовании: антропоцентрическая концепция по отношению к природе вызвала к жизни более гуманную биоцентрическую (эксцентрическую) концепцию; системно-эволюционный подход постепенно уступает место эколого-эволюционному подходу; воинствующий атеизм в преподавании естествознания, противостоявший долгие годы религиозному фанатизму, сменился терпимостью к устоям веры и повышенным вниманием к соблюдению нравственных принципов и этических норм по отношению человека к природе; проблемы экологии стали рассматриваться не только в системе естественнонаучного, но и гуманитарного образования [22].

Полноценная и развитая система экологического образования поставляет в информационное пространство государства точную и новейшую

информацию об окружающей среде и связанных с ней экологических проблемах, формирует в доминанте общественного сознания экоцентрический тип, воспитывает граждан на основе экоимператива. В результате такого обучения общество и государство получает образованных людей, способных к разумному и конкурентному труду на любом рабочем месте [19]. Усвоенный людьми в процессе обучения алгоритм экологически целесообразной деятельности делает обязательными последовательные шаги: выделение и обдумывание экологической проблемы, планирование своих действий, принятие решений, осуществление деятельности, анализ результатов, критическая оценка своих действий. В этом плане экологическое образование всегда профессионально, какую бы сферу трудовой деятельности ни избрал человек.

Формирование экологической компетенции школьников в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ строится на триединстве - семья, образовательные учреждение (СОШ) и учреждение науки (ООПТ).

1. Уровень базисный

Проект стандарта экологического образования как обязательного минимума в содержании образовательного курса "География" разработан для основной и полной средней школы. Стандарты следует рассматривать как совокупность требований к наиболее важному и динамичному этапу в системе непрерывного образования. Требования стандарта сформулированы в интеллектуальных категориях "знать" и "уметь". Стандарт акцентирует внимание учителей и учащихся на контрольных точках учебно-воспитательного процесса, где в ходе образовательного мониторинга проводится обязательный анализ соответствия результатов целям обучения.

Научные основы содержания экологического образования закладываются изучением цикла естественнонаучных, гуманитарных дисциплин и носят междисциплинарный, комплексный характер.

2. Уровень вариативный

Однако, этого не вполне достаточно для полного достижения поставленной цели, поскольку крайне важно научить школьника умению понимать, думать, размышлять, дискутировать, что не обеспечивается только новыми знаниям без практики их практического применения.

В основу второго уровня положено взаимодействие особо охраняемой природной территории и средней образовательной школы в рамках Программы устойчивого развития. Взаимодействие выражается в применении отдельных элементов программы работы экологического просветительского и научного отделов ООПТ в образовательном процессе СОШ и задействовании кадровых научных ресурсов ООПТ.

Алгоритм работы с учащимися в условиях взаимодействия ООПТ и СОШ:

- экологический кружок или факультатив;
- учебный природный полигон;
- профильный экологический лагерь школьников;
- экопроекты;
- экологический совет школы;
- экологическая конференция;
- экологические праздники и акции.

Алгоритм применяется полностью для одного класса в течение учебного года. На следующий учебный год программа вновь начинает работать с начала, но по более усложненной программе.

3. Уровень семьи

Важным условием эффективного процесса экологического образования в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ является участие в этом процессе такого социального института как семья[19].

Цель данного уровня - формирование такого отношения к окружающему миру, которое обеспечивает осознанное стремление к овладению знаниями, умениями и навыками, необходимыми для личного участия каждого члена семьи в решении и предупреждении экологических проблем, уменьшении антропогенного воздействия на окружающую среду; формирование основ понимания единства и взаимосвязи человека и окружающего мира; воспитание принципов взаимодействия с окружающим миром[19]. Экологическое образование в семье направляется на:

- Обучение детей навыкам бережного отношения к собственному жилью, домашним и сельскохозяйственным животным, комнатным растениям;
- Обучение детей бережному использованию воды, электроэнергии, продуктов питания;
- Формирование у членов семьи культуры потребления и понимания необходимости вторичного использования бытовых отходов;
- Осознание связи между каждодневным поведением человека и состоянием окружающей среды, качеством жизни семьи, включая здоровье и благополучие ее членов и других людей.

Реализуются эти направления через разработку и внедрение методик экологического образования, основанных на внимании к традиционным ценностям, культурным обычаям, накопленному, взаимному опыту поколений и передаче его членам семьи [19].

Первоочередными мероприятиями для эффективного результата являются формирование правильного экологического мировоззрения старших школьников как будущих родителей и экопросвещение среди родителей

направленное на активацию чувства уважения к национальным традиционным ценностям и культуре.

В учебном процессе СОШ школьникам закладываются теоретические знания, в учреждении науки полученные знания закрепляются на практике как самостоятельной, так и путем наблюдения за работой профессионалов, в семье происходит экстраполяция полученных знаний и умений на повседневную жизнь, а так же их дополнение пучениями и воспитанием родителей.

Все уровни экологического образования рассматриваются в единой непрерывной системе как объединенные общей целью, взаимосвязанные и преемственные звенья. Успех каждого последующего звена будет зависеть от результатов, достигнутых на предыдущем уровне.

Методологической базой экологического образования являются основные положения об единстве природы и человеческого общества в широком космическом понимании их эволюции как коэволюции, учения о биосфере и ноосфере, о согласованном с законами природы развитии человека и общества.

Научные исследования направлены на формирование системы экологического образования как целостной научной картины мира, методологическое и методическое обеспечение учебных программ и другой документации.

Содержание экологического образования складывается из трех составных частей:

1. Представления о мире природы и окружающей человека среде.
2. Субъектные отношения человека с миром природы на региональном, локальном уровнях.

3. Ресурсосберегающие технологии взаимодействия с миром природы.

Соответственно основным частям содержания применяются три группы специфических методов:

1. Методы формирования экологических представлений: метод экологической неустойчивости, метод экологических ассоциаций.
2. Методы формирования субъективного отношения к природе: метод психологической идентификации, метод экологической эмпатии, метод экологической рефлексии.
3. Методы формирования стратегий и технологий взаимодействия с природой: метод коактивности (содействия) в мире природы, метод экологического ожидания, метод ритуализации экологической деятельности.

В образовании школьников необходимо, учитывая приоритет географии, расширить фундамент экологических знаний через вариативные программы, которые призваны формировать у школьников ответственное отношение к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих людей на основе правовых и нравственных норм принятых в нашем обществе [17].

Основные направления научно-методического обеспечения экологического образования школьников в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ:

- Разработка научных основ целостной научной картины мира и эксцентрической доминанты в общественном экологическом сознании;
- Формирование экологической культуры, этических норм по вопросам окружающей среды, выработка ценностного отношения к природе;
- Разработка вариативных программ и дополнений базовых экологических программ, учитывающих как глобальные (загрязнение

окружающей среды, истощение ресурсов, изменение климата, снижение биоразнообразия), так и местные локальные экологические проблемы;

Средства научно-методического обеспечения экологического образования старших школьников в условиях взаимодействия СОШ и ООПТ:

- Научно-информационная поддержка ООПТ экологического образования в СОШ, опирающаяся на новейшие технологии образования;
- Развитие и внедрение новых методов обучения, в том числе методов дистанционного обучения и самообразования путем привлечения к занятиям ученых экологов и специалистов в области практической охраны природы через сотрудничество ООПТ и СОШ;
- Вовлечение сети особо охраняемых природных территорий в систему экологического обучения и воспитания;
- Системный анализ состояния экологического образования в России с последующим применением полученных знаний.

Целью сотрудничества СОШ и ООПТ в области экологической компетенции является консолидация и активное использование теоретических, личностных и материальных ресурсов для формирования экологически грамотного мировоззрения, приобретения жизненно важных умений (ставить вопрос и находить его решение, думать и рассуждать, работать коллективно, дискутировать, публично выступать).

2.3. Методическая разработка - экологическая игра-экскурсия в заповеднике «Эти сказочные скалы»

Пояснительная записка

Современному жителю мегаполиса необходимо получать экологическое образование. В систему экологического просвещения входит не только использование средств массовой информации, но и непосредственное общение с природой, а так же подразумевает гармонизацию экологического мышления и отказ от потребительского отношения к природе.

Реализация экологического образования осуществляется через организацию разнообразных видов деятельности школьников непосредственно на природе. Это могут быть занятия на экологической тропе, экскурсии и экологические игры. В любом случае учащимся средней школы интереснее и познавательнее будет работать по заданиям, участвуя в конкурсах и соревнованиях. Мероприятия на природе, предполагают такие виды деятельности, как наблюдение, анализ и обобщение информации, прогнозирование, исследование, принятие решений. В заповеднике «Столбы» можно популяризировать природные объекты своей «малой Родины», в частности ООПТ Красноярского края [22]. Совершая экскурсию, можно использовать тесную взаимосвязь экологического, экономического, социального, культурологического аспекта в организации образовательного процесса. Познание через деятельность несёт в себе значимый эмоционально-целостный компонент, позволяя сформировать личностное отношение к изучаемому объекту [27].

В ходе игры, экскурсии или занятий желательно стремиться заинтересовать каждого участника, дать ему возможность всё «потрогать руками», проявить самостоятельность при проведении работ, анализе получаемой информации и подведении итогов.

Характеристика экскурсии:

- По содержанию: природоведческая, тематическая
- По месту проведения: городская
- По способу проведения: пешая
- По составу участников: 8 класс
- По продолжительности: 4 часа
- По протяженности: 5 км
- По форме проведения: маршрут выходного дня

Цель: Повышение информированности учащихся о природоохранной территории «Заповедник Столбы» и её роли в поддержании биологического разнообразия региона, формирование активной жизненной позиции в деле её охраны.

Задачи:

1. Ознакомиться с природными особенностями ООПТ «Столбы»; провести фенологические наблюдения и зафиксировать их в журнале;
2. Выполнить простейшие измерения на местности;
3. Развивать навыки коллективной, командной работы;
4. Формировать активную жизненную позицию в деле сбережения экологического благополучия и сохранения биологического разнообразия.

Необходимое оборудование и материалы: журнал команды, планшетка, линейка, карандаш у каждого участника, рулетка, бечёвка (шнур) с отметками через каждый метр, компас, бинокль фотоаппарат – не менее 1 на команду, CD-проигрыватель с диском «Голоса птиц России» или т.п.

Участники:

До выхода на маршрут формируются команды по 5 – 6 человек. Команда выбирает капитана и штурмана. Сопровождающий объясняет обязанности членов команды. Команда получает информационные материалы.

Вводный инструктаж:

Перед выходом на маршрут, экологическую тропу или экскурсию необходимо провести беседу. Можно использовать, например, полезные советы, выработанные Павловской инструкторской экскурсионной станцией ещё в 1920 году.

Десять заповедей экскурсионного дела:

1. Помни, что экскурсия не прогулка, а часть учебных занятий;
2. Изучи место, куда ведешь экскурсию, наметь ее тему и план;
3. Выдерживай тему экскурсии, не отвлекайся случайными вопросами;
4. Рассказывай на экскурсии только о том, что можно показать;
5. Избегай длинных объяснений;
6. Не оставляй экскурсантов только слушателями, заставь их активно работать;
7. Не забрасывай экскурсантов многими названиями: они их забудут;
8. Умей правильно показать объекты и научи слушателей правильно смотреть их: всем должно быть все видно;
9. Не утоляй излишне экскурсантов: они перестанут тебя слушать;
10. Закрепи экскурсию в памяти учеников последующей проработкой материала.

Ход мероприятия: Сегодня командам предстоит пройти не простой – экологический маршрут по особо охраняемой природной территории Заповедника столбы.

В границах заказника запрещается: Каждый член команды отвечает за соблюдение этих правил, обязуется сохранять тишину и порядок во время следования по маршруту. Капитан руководит командой, организует исследования. Штурман следит за соблюдением маршрута и заполнением журнала команды. Команда активно участвует в сборе информации, наблюдениях, измерениях показателей. Желательно при прохождении маршрута выдать командам буклет «Государственный природный заказник «Столбы»».

Маршрутный лист: Пункт маршрута, действия сопровождающих, действия участников (фиксируются в журнале команды)

Начало маршрута

Станция № 1. Инструктаж по правилам поведения на территории ООПТ, Читают Правила рисунок 14. Сочиняют девиз команды с упоминанием одного из правил поведения в заповеднике. Форма ведения маршрутного листа представлена на рисунке 15.



Рис. 14. Правила поведения на территории заповедника «Столбы» [33]

Класс _____ Школа № _____

Заповедник «Столбы»

Журнал команды

Название команды

Девиз

Обязательно упоминание Правил поведения на территории ООПТ

Члены команды (ФИО, класс)

Капитан _____

Штурман _____

Дата и время выхода на маршрут _____

План-схема маршрута



Масштаб: 1 см - _____

Рис.15. Маршрутный лист команды

Станция № 2 «Историческая» Знакомство с экологическим маршрутом, который начинается у стенда с информацией о заповеднике. Читают информацию на стенде. Слушают рассказ сопровождающего.

Отвечают на вопросы задания, отмечая правильные ответы. Пример вопроса, как выглядит эмблема заповедника рисунок 16.



Рис.16. Эмблема ГПЗ Столбы [33]

Станция № 3 «Топографическая» Знакомство с маршрутом по карте. Выдача задания и объяснение его. Знакомятся с картой и заданиями. По ходу составляют план маршрута, отмечая объекты данные в задании.

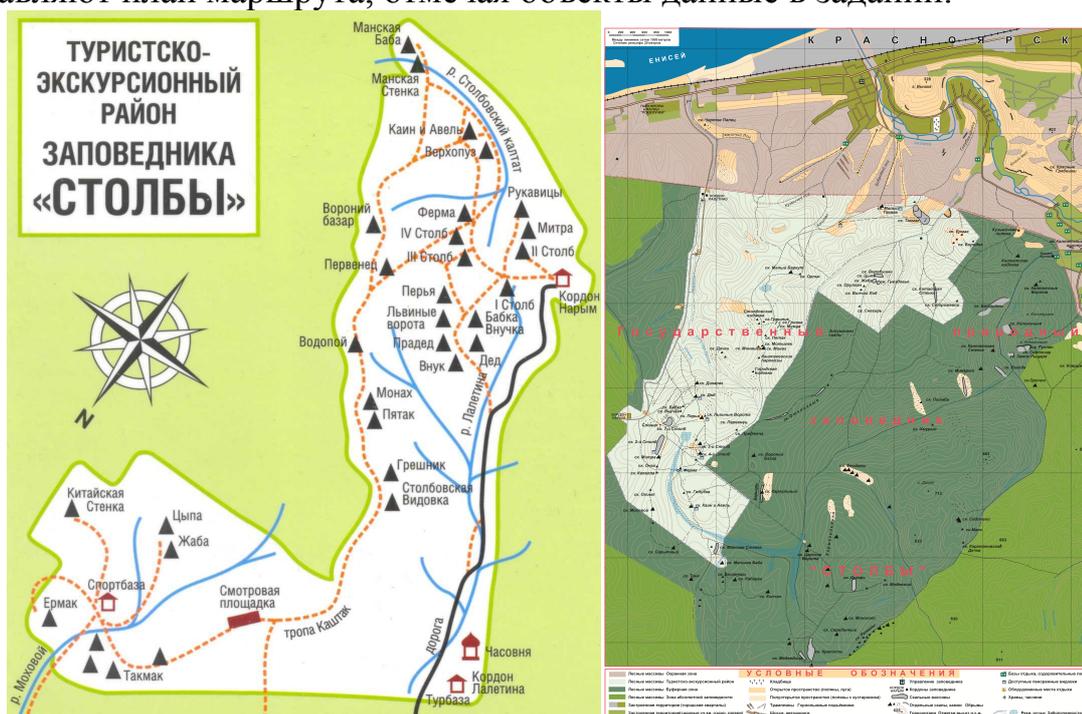


Рис. 17. Карты заповедника «Столбы»[33]

Станция № 4 «Орнитологическая» Обратит внимание на «гнездовья». Раздать справочники «Птицы Сибири» рисунок 18. Воспроизведение аудиозаписей голосов птиц. Записывают виды птиц, гнездящихся в заповеднике или пролётных, увиденных во время маршрута. Обозначить

правила поведения в заповеднике, помогающие сохранить птиц. Угадать голоса птиц.



Рис. 18. *Определитель птицы Сибири*

Станция № 5 «Ботаническая» Выдача заданий и консультация: как измерить высоту дерева и определить вид, используя инструкции. Читают инструкции, выбирают способ вычисления высоты. По опыту и определителю рисунок 21 выявляют видовой состав леса и заполняют журнал.

Инструкция

Как измерить высоту дерева?

1 способ. Самый простой. Берём две палочки одинаковой длины. Ставим их на землю под прямым углом. Отходим на такое расстояние от дерева, чтобы зрительный луч проходил через верхушку дерева и два конца палочек. Расстояние до ствола - высота дерева рисунок 19 [23].

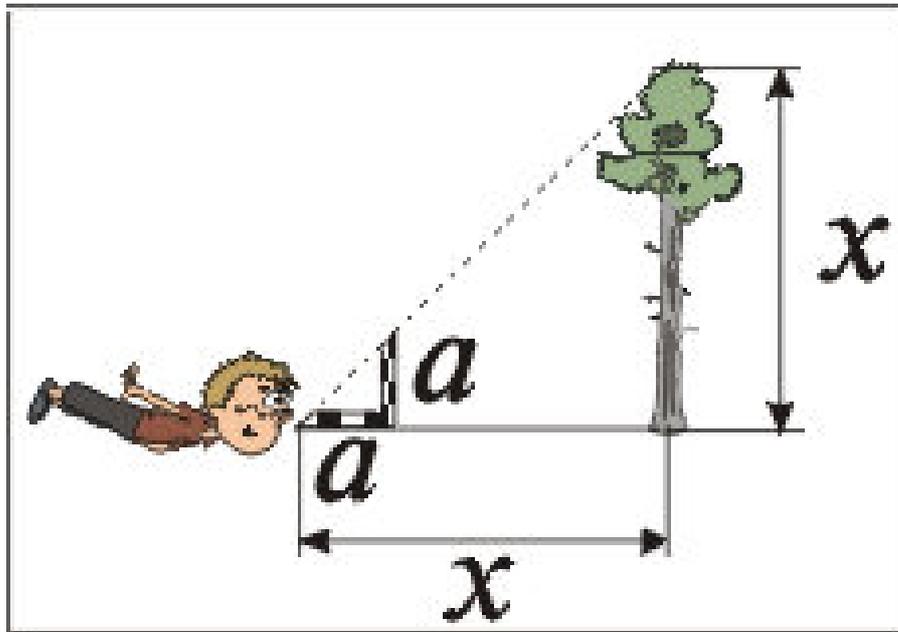


Рис. 19. 1 Способ определения высоты дерева

2 способ. По тени. Берём любую палку. Ставим её вертикально. Измеряем длину тени отбрасываемой палкой, длину тени отбрасываемой деревом и длину самой палки. По подобию треугольников находим высоту дерева рисунок 20 [23].

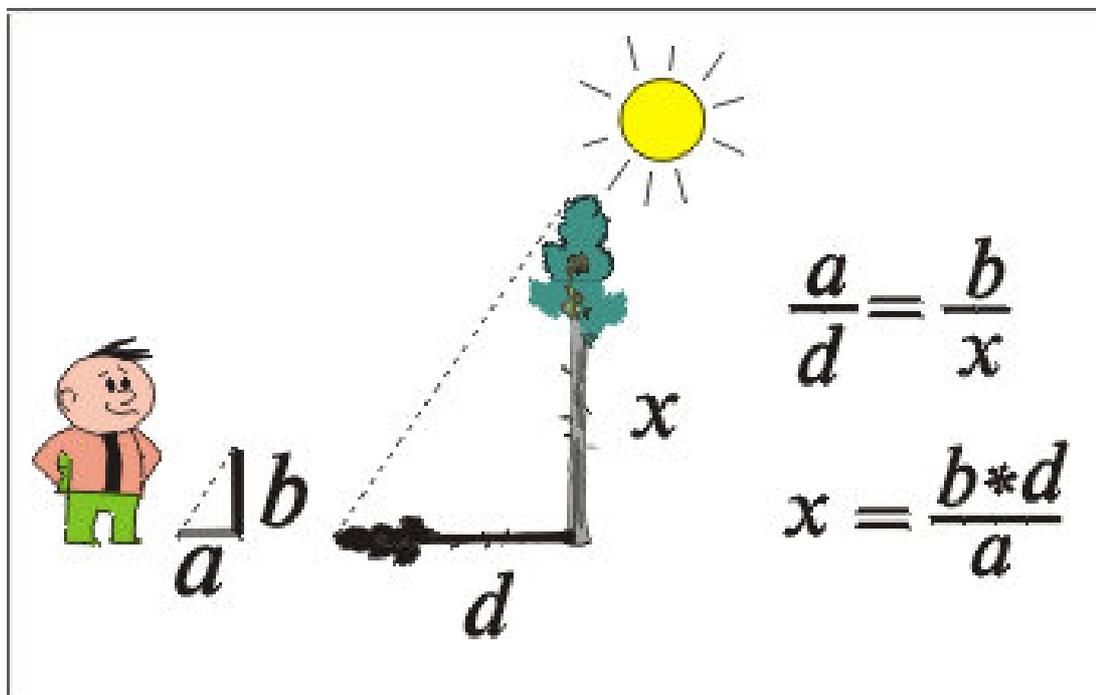
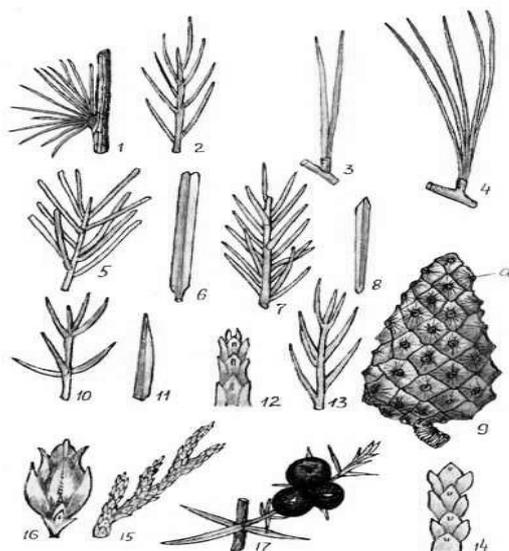


Рис. 20. 2 Способ определения высоты дерева



Побеги, хвоя, шишки и шишкостробилы хвойных пород: 1, 2 — укороченный и удлиненный побеги лиственницы; 3 — побег сосны обыкновенной; 4 — побег кедра сибирского; 5, 6 - побег и хвоя пихты сибирской; 7,8 — побег и хвоя ели обыкновенной; 9 — шишка сосны обыкновенной; 10, 11 — побег и хвоя можжевельника обыкновенного; 12, 13 — побеги с чешуйчатой и игольчатой хвоей можжевельника казацкого; 14, 15 — побег с чешуйчатой хвоей туи западной; 16 — шишка туи западной; 17 — веточка с шишкостробилами можжевельника обыкновенного

Рис. 21. Основные породы деревьев заповедник «Столбы» [27]

Станция № 6 Финиш

Сбор полевых журналов. Подведение итогов. Делятся мнениями, впечатлениями. Что увидели, узнали нового.

Домашнее задание: Придумать сказку об экскурсии и составить фотоотчёт. Задание выполняется командой и представляют его на школьном мероприятии «День Земли». Результаты объявляются на школьном (классном) мероприятии или на стенде в школе в формате стенгазеты.

Возможно начисление дополнительных баллов:

За поиск скворечников, кормушек, за стихотворные строки, посвящённые заповеднику, лучшее фото с редкими растениями, лучшую аудиозапись голосов птиц.

Заключение

ООПТ являются не только уникальными природными объектами, они - культурные феномены, в рамках которых поддерживаются традиции такого взаимодействия человека с природой, которое способствует ее сохранению. Подводя итоги дипломной работы можно сделать следующие выводы:

1. История заповедного дела в России весьма длительная и, не смотря на то, что со дня основания первого заповедника прошло 100 лет, первые предпосылки охраны природы уходят корнями к Киевской Руси в период правления великого князя Всеволода и Владимира Мономаха (конец XI — начало XII вв.). За это время заповедное дело в нашей стране пережило много изменений, которые коснулись как количественный состав особо охраняемых территорий, так и их режим охраны и природопользования. В настоящее время в нашей стране система ООПТ переживает вновь нелёгкие времена, о чём свидетельствует реорганизация многих заповедных территорий и изменения законодательства в области охраны окружающей среды.

2. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» различаются следующие категории ООПТ: государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты. Всего в России, по данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ на 2015 год, зарегистрированы 15761 ООПТ. На долю ООПТ федерального значения приходятся - 488 территорий, регионального значения - 15750 территорий, местного значения - 2884 территории.

3. Совместное сотрудничество школы и ООПТ позволяет формировать знания о заповедных территориях, которые являются составной

частью общей культуры личности и представляет собой совокупность экологических знаний, умений, навыков и ценностных ориентаций, позволяющих ей жить в гармонии с окружающей природной и социальной средой, и проявляющейся в её экологически ориентированном поведении в повседневной жизни. Особо охраняемые природные территории можно рассматривать как ресурс в системе формирования экологической культуры школьников, при этом образовательный и просветительский ресурс ООПТ являются доминирующими в системе формирования экологической культуры школьников, наряду с информационным, эстетическим, природоохранным, научным, кадровым потенциалом ООПТ.

4. В эколого-просветительской деятельности большинства ООПТ приоритетной является работа со школьниками. Основным принципом эколого-просветительской работы со школьниками в заповеднике «Столбы» является педагогическая модель «экологическое воспитание детей для экологического просвещения взрослых». Большое значение для эффективности экологического просвещения имеет и выбор форм и методов работы со школьниками. Наиболее эффективной формой работы со школьниками является экскурсия на основании этого по материала дипломной работы была разработана игра-экскурсия в заповедник «Столбы». Использование технологии игры-экскурсии в образовательной и просветительской деятельности позволяет наиболее эффективно использовать образовательный потенциал ООПТ и способствует переводу ученика из пассивного объекта обучения в полноправного участника педагогического процесса, где он сам становится деятельной и творческой личностью.

Библиографический список

1. Алексеенко Н.А. Картографическое обеспечение системы особо охраняемых природных территорий России / Н.А. Алексеенко // Бюллетень Использование и охрана природных ресурсов в России. - 2013. - №2. - С. 66-69.
2. Артемова Л.К. Профильное обучение: опыт, проблемы, пути решения/ Артемова Л.К.// Педагогическое образование и наука-2003. – С. 46-51.
3. Ашихмина Т.Я. «Школьный экологический мониторинг» / Ашихмина Т.Я.// - 2000-М.- С 46-58
4. Бровко П.Ф. История становления сети национальных парков в странах Азиатско-Тихоокеанского региона / П.Ф. Бровко, Н.И. Фомина // 2008. - С. 25-30.
5. Варфоломеев И.В. Проектирование региональной сети ООПТ Алтае - Саянского экологического региона / И.В. Варфоломеев, А.П. Лопатин // Москва. – 2006. - С. 6-12.
6. Владышевский, Д.В. Экология и мы: учеб. пособ Д.В. Владышевский // /Д.В. Владышевский // - Красноярск: Изд-во гос. ун-та, 1994. – С. 35.
7. Воронина Г.И. Профильные классы: решение дидактических проблем в практике общеобразовательных школ/ Воронина Г.И. // Школа-2001. – С. 46-51.
8. Данилина Н.Р. Взаимодействие особо охраняемых природных территорий и общественности: российский и зарубежный опыт / Н.Р. Данилина // Использование и охрана природных ресурсов России. – 2014. - №1. – С. 46-49.
9. Иванов А.Н. Охраняемые природные территории / А.Н. Иванов, В.П. Чижова. – Москва: Изд-во МГУ, 2003. – 61 с.
10. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Управление школой "ПС"-2002-20-с.8;// Учительская газета-2002 г; Дидакт-2002-5 - С. 3

11. Кутепов Н.И. Великокняжеская и царская охота на Руси / Н.И. Кутепов / Сп.б., 1968. – 120 с.
12. Литвинова Л.С.,Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников/ Литвинова Л.С.,Жиренко // М. – 2005- 150 с.
13. Лукьянчиков Н.Н. О прошлом, настоящем и будущем государственного регулирования в сфере охраны окружающей среды / Н.Н. Лукьянчиков // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2010. - №3. – С. 46-54.
14. Мазуров Ю.Л. Природное наследие в региональной экологической политике / Ю.Л. Мазуров // Вестник Московского Университета, сер. 5. География. – 1999. - №4. – С. 11-16.
15. Мазуров Ю.Л. Всемирное природное наследие / Ю.Л. Мазуров, Н.В. Максаковский // Известия АН. серия географическая. – 2002. - №2. – С. 71-79.
16. Макаренко А.П. Новые аспекты в управлении особо охраняемыми природными территориями регионального значения в свете меняющегося законодательства / А.П. Макаренко, А.В. Бушуева, Е.Ю. Изьуров // Использование и охрана природных ресурсов России. – 2012. - №3. – С. 52-54.
17. Непрерывное экологическое образование и просвещение. / Составитель Л.Н. Озолина//. - Красноярск, 2004. - 36с.
18. Нестеров П. М. Экономика природопользования. / Нестеров П. М. // Москва – 2007 - 168 с.
19. Николаенко В.М «Психология личности» / Николаенко В.М //, Новосибирск - 1998 г. - 170 с.
20. Об особо охраняемых природных территориях (с изменениями на 31 декабря 2014 года): Федеральный закон от 15 февраля 1995 г. / Собрание законодательства. – 2014. - 30 с.
21. Особо охраняемые природные территории в зеркале статистики // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2011. - №2. – С. 46-54.

22. Природа и экология Красноярского края: программа школьного курса. - Красноярск, 2000. 192 с.
23. Родкевич В. А. Экология. / Родкевич В. А. // Москва: Высшая школа – 2007 - 492 с.
24. Реймерс Н.Ф. Особо охраняемые природные территории / Н.Ф. Реймерс, Ф.Р. Штильмарк. - Москва: Изд-во Мысль, 1978. – 293 с.
25. Степаницкий В.Б. Состояние и перспективы развития системы ООПТ федерального значения / В.Б. Степаницкий // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2013. - №6. – С. 42-46.
26. Чибилёв А.А. Ключевые ландшафтные территории как фундаментальная основа природного наследия России / А.А. Чибилёв // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2010. - №6. – С. 38-41.
27. Чижевский А.Е. «Я познаю мир: География» - М.: Фирма «Издательство АСТ»»,1999. 185 с.
28. www.barguzinskiy.ru
29. www.oopt.aari.ru
30. www.zapoved.ru
31. www.festival.1september.ru
32. www.rudocs.exdat.com
33. www.zapovednik-stolby.ru