

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Особо охраняемые природные территории.....	5
1.1. Категории и виды особо охраняемых природных территорий.....	6
Глава 2. Особо охраняемые природные территории Красноярского края и их реорганизация.....	15
2.1. Виды особо охраняемых природных территорий Красноярского края.....	17
2.2. Механизм перевода ООПТ из одного ранга в другой на примере ГПЗ «Столбы».....	21
2.3. Объединение ООПТ Красноярского края.....	30
Глава 3. Использование материала в школьном курсе биологии на примере разработки проекта.....	33
3.1. Проектная деятельность в учебном процессе по биологии.....	33
3.2. Основы учебного проектирования в школе: признаки, принципы, классификация.....	36
3.3. Роль учителя в организации и проведении проектной деятельности учащихся.....	45
3.4. Экологическое воспитание учащихся на основании материала выпускной квалификационной работы в реализации проектной деятельности учащихся.....	48
3.5. Разработка проекта в сфере биологии и экологии по теме «Заповедные места Красноярского края» с учащимися 6-7 классов.....	50
Выводы.....	54
Библиографический список.....	55
Приложение №1 Проект «Заповедные места Красноярского края».....	59
Приложение №2 Буклет ГПЗ «Большой Арктический».....	67
Приложение №3 Благодарственное письмо.....	68

Введение

В России создание особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) является традиционной и наиболее эффективной формой природоохранной деятельности. Данные территории предназначены для сохранения типичных и уникальных природных комплексов и ландшафтов, биологического разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия. Полностью или частично изъятые из хозяйственного использования, ООПТ имеют режим особой охраны, который зависит от их категории, и являются важным стабилизирующим механизмом биосферы: поддерживают экологическую стабильность территорий, существенно измененных хозяйственной деятельностью, препятствуют усилению негативных процессов, ведущих к деградации биосферы; являются биологическими резерватами, в которых сохраняются уникальные и типичные природные комплексы, воспроизводятся объекты животного и растительного мира, в том числе находящиеся под угрозой исчезновения и являющиеся ценными ресурсами. Одновременно ООПТ выполняют важные научные и социально-культурные функции, являясь полигонами для изучения естественных экосистем и происходящих в них процессов, а также способствуют экологическому воспитанию и просвещению населения, обладают значительным рекреационным ресурсом и туристическим потенциалом.

На территории Красноярского края современное реформирование ООПТ коснулось «Большого Арктического» заповедника, в чей состав вошли два заповедника: ГПЗ «Таймырский» и ГПЗ «Путоранский», и два государственных природных заказника федерального значения – «Североземельский» и Пуринский», а также перевод ГПЗ «Столбы» в категорию национальный парк, что является не крупномасштабной компанией для ООПТ РФ.

Целью работы является исследование особенностей природных территорий Красноярского края и их реорганизации.

Актуальность работы заключается в анализе реформы по преобразованию ООПТ Красноярского края согласно объединению заповедников Арктики и маломасштабного проекта перевода ГПЗ «Столбы» в категорию национальный парк.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- изучить сеть ООПТ Красноярского края и дать им характеристику на основании их дифференцированности;
- изучить механизмы реорганизации ГПЗ «Большой Арктический» и ГПЗ «Столбы» и их результаты;
- разработать проект «Заповедные места Красноярского края» для учащихся 6-7 классов.

Методы исследования. В ходе написания выпускной квалификационной работы использовались системный метод, методы анализа и синтеза, наблюдения и сравнения, сравнительно-правовой и опытное обучение (проектная деятельность).

Глава 1. Особо охраняемые природные территории

Согласно законодательным актам разного уровня создание системы особо охраняемых природных территорий является важным направлением государственной и региональной политики, предусматривающей изъятие из хозяйственного использования природных комплексов объектов, имеющих особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Основная тенденция создания сети ООПТ имеет преимущественно стихийно – эмпирический характер. Тем не менее к настоящему времени сформированы наиболее важные критерии выделения и обоснования статуса ООПТ [4].

1. Каждая природная ситуация (местность, природный комплекс, объект) должна обладать достаточной индивидуальностью своего проявления, что выделяет ее на общем фоне рассматриваемой природной системы.
2. Это должны быть местности, отражающие экологически репрезентативные участки ненарушенной природы, которые охватывают все многообразие природных условий региона и могут использоваться в научных и образовательных целях, для мониторинга и охраны среды.
3. Важным критерием отбора ООПТ являются их средозащитные функции. Необходимо создание сети критических экологических зон в районах, где масштабы нарушения природной среды, обусловленные деятельностью человека, приобретают катастрофический характер.
4. Важный аспект учета пространственных параметров организации ООПТ – обеспечение условий экономического развития и сохранения культурного национального и социального своеобразия образа жизни малочисленных народов. Выделение таких территорий является более сложной задачей, поскольку ценность их заключается не только в природных, но и культурных, этноисторических и прочих социальных аспектах, которые должны входить в число критериев выбора охраняемых территорий.

Принятый в 1995 году Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» внес существенные изменения в правовой статус об ООПТ одновременно был значительно расширен их перечень. В соответствии со статьей 2 этого закона могут быть образованы следующие категории ООПТ: [36]

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники (федерального и регионального значения);
- памятники природы (федерального и регионального значения);
- территории традиционного природопользования;
- зеленые зоны городов;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Правовое определение понятия «Особо охраняемые природные территории» впервые появилось в законе «Об ООПТ». В преамбуле закона говорится, что ООПТ – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие 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.

1.1. Категории и виды особо охраняемых природных территорий

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное и местное значение. Территории заповедников и национальных парков относятся к ООПТ федерального значения. Территории государственных заказников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических садов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов

могут быть отнесены либо к ООПТ федерального, либо регионального значения. Природные парки имеют статус ООПТ регионального значения, а лечебно-оздоровительные местности могут объявляться ООПТ местного значения [10].

Решение об организации ООПТ федерального значения принимает правительство Российской Федерации, регионального значения – органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Это администрации краев, областей, автономных округов, Правительства республик в составе Российской Федерации. Особо охраняемые территории местного значения образуются по решениям органов местного самоуправления, например, администраций районов [36].

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления могут устанавливать дополнительно иные виды ООПТ регионального и местного значения (часть 1,2 статьи 2 Закона об ООПТ). В законе «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае» (1995 г.) список категорий охраняемых территорий краевого и местного значения существенно расширен. В него вошли государственные природные микрозаповедники и микрозаказники, охраняемые водно-болотные угодья, биологические станции (учебно-научные стационары), зеленые и водоохранные зоны, охраняемые водные объекты, городские леса и городские парки [36].

Заповедники представляют собой ООПТ самого высокого ранга. На их территориях полностью изымаются из хозяйственного использования охраняемые природные комплексы и объекты (земля, вода, недра, растительный и животный мир). Традиционно и согласно российскому законодательству это территории со строгим режимом охраны, в них ведутся постоянные круглогодичные наблюдения за жизнью дикой природы. Основное значение заповедников – служить эталонами природы, быть местом познания естественных, не нарушенных человеком процессов,

свойственных ландшафтам определенного географического региона. Не менее важной и определенной законом стороной деятельности заповедников является научная работа. Это в принципе отличает их от других форм особо охраняемых территорий. В границах заповедников проводятся многолетние научные исследования по единой программе «Летопись природы», которые являются основой для экологического мониторинга и контроля над состоянием природной среды. Существенной частью деятельности современных заповедников является экологическое просвещение населения [28].

На территориях государственных природных заповедников допускаются мероприятия и деятельность, направленные на:

- сохранение в естественном состоянии природных комплексов, восстановление и предотвращение изменений природных комплексов и их компонентов в результате антропогенного воздействия;
- поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность;
- предотвращение условий, способных вызвать стихийные бедствия, угрожающие жизни людей и населенным пунктам;
- осуществление экологического мониторинга;
- осуществление контрольно-оздоровительных функций.

В государственных природных заповедниках могут выделяться участки, на которых исключается всякое вмешательство человека в природные процессы. Размеры этих участков определяются исходя из необходимости сохранения всего природного комплекса в естественном состоянии. На специально выделенных участках хозяйственного частичного использования, не включающих особо ценные экологические системы и объекты, ради сохранения которых создавался государственный природный заповедник, допускается деятельность, направленная на обеспечение функционирования этого заповедника и проживание граждан [11].

Статус государственных природных биосферных заповедников имеют государственные природные заповедники, которые входят в международную систему биосферных резерватов, осуществляющих глобальный экологический мониторинг. Другие виды особо охраняемых природных территорий имеют меньший ранг и нацелены на решение более узких задач.

Национальные парки являются природоохранными, эколого-просветительскими и научно исследовательскими учреждениями, территория которых включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность [19].

Национальные парки относятся исключительно к объектам федеральной собственности, на которые возлагаются следующие задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов;
- сохранение историко-культурных объектов;
- разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- осуществление экологического мониторинга;
- восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

На территориях национальных парков устанавливается дифференцированный режим особой охраны с учетом их природных, историко-культурных и иных особенностей. На территориях национальных парков могут быть выделены различные функциональные зоны, в том числе:

- заповедная, в пределах которой запрещено любое хозяйственное и рекреационное использование территории;
- особо охраняемая, в пределах которой обеспечиваются условия для сохранения природных комплексов и объектов, строго регулируется посещение;

- познавательного туризма, предназначенная для организации экологического просвещения и ознакомления с достопримечательными объектами;
- рекреационная;
- охраны историко-культурных объектов, в пределах которой обеспечиваются условия их сохранения;
- обслуживания посетителей, предназначенная для палаточных лагерей и иных объектов туристического сервиса, культурного, бытового и информационного обслуживания посетителей;
- хозяйственного назначения, в пределах которой осуществляется деятельность, необходимая для обеспечения функционирования национального парка.

На территориях национальных парков запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

[6]

- разведка и разработка полезных ископаемых;
- деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических отложений;
- деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима;
- предоставление садоводческих и дачных участков;
- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием национальных парков;

- рубки главного пользования, проходные рубки, заготовка живицы, промысловая охота и рыболовство, промышленная заготовка дикорастущих растений;
- деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира, сбор биологических коллекций, интродукция животных организмов в целях их акклиматизации;
- движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием национальных парков, прогон домашних животных вне дорог и водных путей общего пользования и вне специально предусмотренных для этого мест; сплав леса по водотокам и водоемам;
- организация спортивных массовых и зрелищных мероприятий туристических стоянок разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест; вывоз предметов имеющих историко-культурную ценность.

С национальными парками согласовываются вопросы социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов, а также проекты развития населенных пунктов находящихся на территории соответствующих национальных парков и их охранных зон. Сегодня в России 33 национальных парка. Парки открыты людям, их задача эффективно сочетать охрану живописных ландшафтов, их диких обитателей с организацией экологического туризма, активного общения людей с природой.

Государственные природные заказники – это территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Существуют государственные природные заказники федерального или регионального значения. Они могут быть: [39]

- комплексными (ландшафтными), предназначенными для сохранения или восстановления природных комплексов (природных ландшафтов);
- биологическими, предназначенными для сохранения или восстановления редких или исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных видов в хозяйственном отношении;
- палеонтологическими, предназначенными для сохранения ископаемых объектов;
- гидрологическими (болотными, озерными, речными, морскими), предназначенными для сохранения и восстановления ценных водных объектов экологических систем;
- геологическими, предназначенными для сохранения ценных объектов и комплексов неживой природы.

На территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, противоречащая их целям или причиняющая вред природным комплексам или их компонентам. На территориях государственных заказников, где проживают малочисленные этнические общности, допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания данных этнических общностей и сохранение их традиционного образа жизни [39].

Памятники природы – это уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Памятники природы могут быть федерального и регионального значения [27].

На тех территориях, где находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

Памятники природы – это образцы типичных ландшафтов, места произрастания редких и ценных видов растений, нередко здесь в первозданном виде сохраняются природные комплексы далеких эпох, классические образцы истории лесоводства и садово-паркового искусства.

Территории традиционного природопользования создаются в целях сохранения и защиты исконной среды обитания традиционного образа жизни обеспечения условий для развития исторически сложившихся традиционных форм хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера – оленеводства, охоты, рыболовства, народных промыслов и др. – как материальной основы жизнеобеспечения и духовной культуры этих народов, а также для реализации возможностей самоуправления [25].

Дендрологические парки и ботанические сады – это природоохранные учреждения, в задачи которых входят создание специальных коллекций растений, сохранение разнообразия и обогащение растительного мира, а также научная, учебная и просветительская деятельность. Территории дендрологических парков и ботанических садов (и федерального, и регионального значения) призваны выполнять только непосредственные свои задачи [26].

На территориях дендрологических парков и ботанических садов запрещается всякая деятельность, не связанная с выполнением из задач и влекущая за собой нарушение сохранности флористических объектов.

Территории дендрологических парков и ботанических садов могут быть разделены на различные функциональные зоны, в том числе:

- эксплуатационную, посещение которой разрешается в порядке, определенном дирекцией;
- научно-экспериментальную, доступ в которую имеют только научные сотрудники;
- административную.

Глава 2. Особо охраняемые природные территории Красноярского края и их реорганизация

Красноярский край - огромная территория, расположенная в Восточносибирском регионе России. Географическое положение нашего края во многих отношениях можно назвать уникальным. На его территории

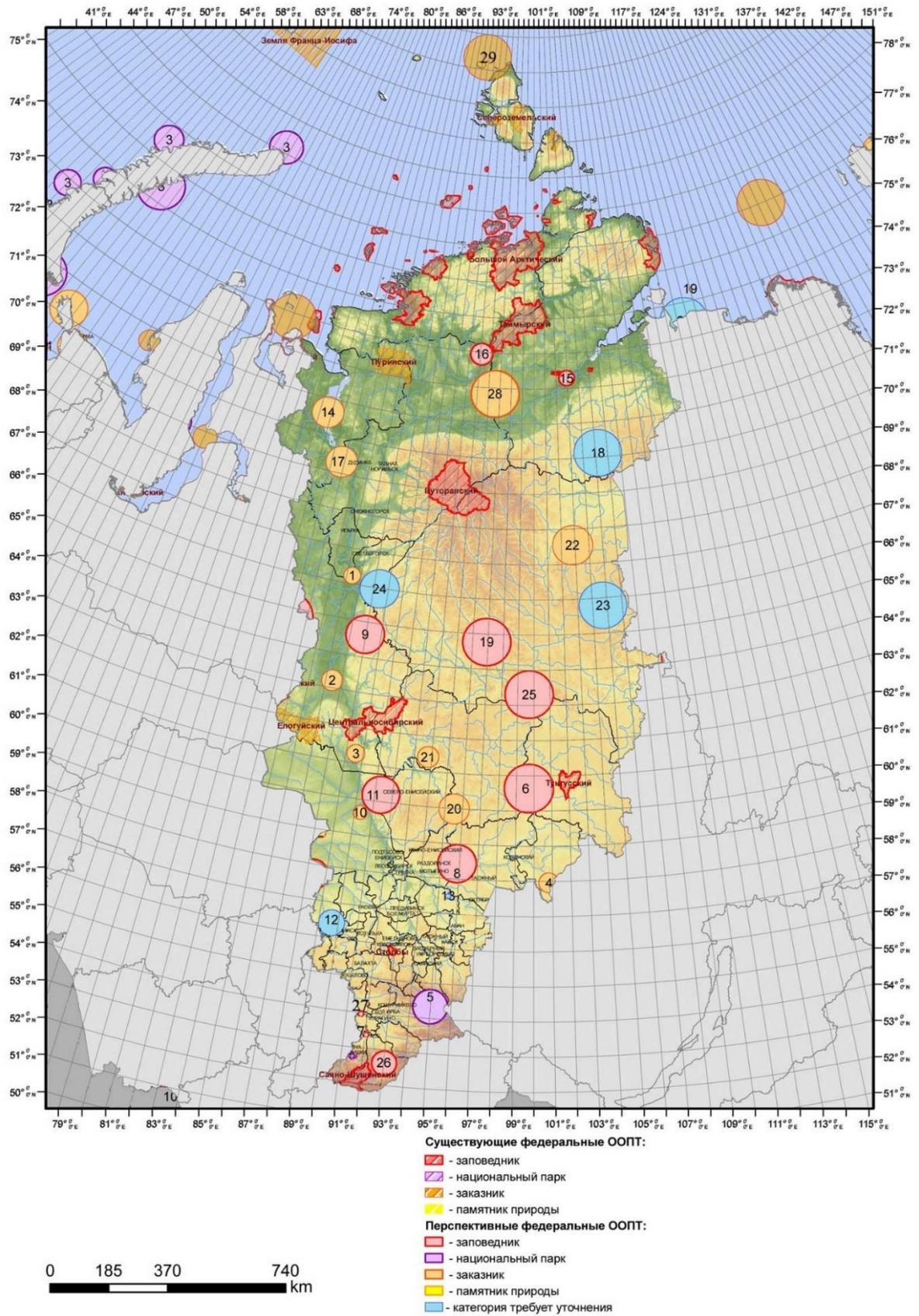
расположен географический центр России - озеро Виви, расположенное в Эвенкии. Местоположения центра России утверждено Федеральной службой геодезии и картографии России. Самая северная точка Красноярского края - мыс Челюскина - является крайней полярной оконечностью Евразии и самой северной точкой России и материковых частей планеты.

На 1 января 2011 года площадь всех особо охраняемых природных территорий, расположенных в объединенном Красноярском крае (с Таймырским и Эвенкийским автономными округами), составляет около 7,2% от площади территории края – это более 16,8 млн. га. (Рис.2.1.) [9]. В 2010 году на Конференции стран-участниц Конвенции ООН ЮНЕСКО – по биоразнообразию – рекомендовало довести этот показатель до 17% [3].

Под реорганизацией особо охраняемых природных территорий понимается изменение границ, режима, категории и значения особо охраняемой природной территории.

Для чего нужна реорганизация ООПТ? Необходимость в изменении связана с экономической выгодой, а также с условиями расположения охраняемых территорий и мониторинга природной среды. В общем виде процедура по реорганизации особо охраняемых природных территорий была создана для укрепления защищенности ООПТ в условиях нового времени и в соответствии с этим неизбежно требует установления четких границ, укрепления режима охраны, а иногда и смены категории или значения особо охраняемых природных территорий.

Рисунок 2.1. – ООПТ Красноярского края



2.1. Виды особо охраняемых природных территорий Красноярского края

На территории Красноярского края (без Таймырского и Эвенкийского национальных округов) действует четыре государственных заповедника общей площадью около 1 млн. 160 тыс. га. Это государственный природный заповедник «Столбы», государственный природный заповедник «Тунгусский», а также два биосферных заповедника, т.е. работают по особой программе под эгидой ЮНЕСКО – это «Саяно-Шушенский» биосферный государственный заповедник и «Центральносибирский» биосферный государственный заповедник.

Заповедники находятся в различных природно-климатических зонах и являются основными ядрами сохранения биоразнообразия региона.

Всего в крае созданы три государственных природных заказника федерального значения и 27 государственных природных заказников краевого значения. Планируется создать ещё 39 государственных природных заказников.

Таблица 1 – Государственные природные заповедники (ГПЗ) Красноярского края [2]

№ п/п	Наименование ООПТ	Год образования	Административное положение (муниципальные районы)	Площадь (тыс. га)	
				общая	охранная зона
1.	Государственный природный заповедник «Столбы»	1925	Березовский	47,219	13,464
2.	Государственный природный биосферный	1976	Ермаковский Шушенский	390,368	106,2

	заповедник «Саяно- Шушенский»				
3.	Государственный природный биосферный заповедник «Таймырский»	1979	Хатангский Диксонский Таймырский Долгано- Ненецкий	1781,536	937,76
4.	Государственный природный биосферный заповедник «Центральносиби рский»	1985	Туруханский Байкитский Эвенкийский	1018,849	
5.	Государственный природный заповедник «Путоранский»	1988	Илимпейский р-н Эвенкийского МР Дудинский р-н Таймырского МР	1887,251	1773,3
6.	Государственный природный заповедник «Большой Арктический»	1993	Диксонский Таймырский Долгано- Ненецкий	4169,222	9,550
7.	Государственный природный заповедник «Тунгусский»	1995	Тунгусско- Чунский р-н Эвенкийского МР	296,562	20,241

Заповедник Столбы

Заповедник основан в 10 апреля 1925 года.

Цель. Сохранение уникальных геологических образований и природных комплексов вокруг них. Наиболее ценными и известными природными комплексами вокруг живописных скальных образований - сиенитовых останцев - "столбов", давших имя заповеднику, а также карсты и пещеры [3].

В настоящее время его площадь 47219 гектар. Расположен заповедник на правом берегу Енисея, на северо-западных отрогах Восточного Саяна, граничащих со Среднесибирским плоскогорьем.

Растительность заповедника разнообразна. На северной окраине заповедника степная растительность сменяется лесной. У северных границ заповедника на очень небольшой площади сохранились несколько экземпляров липы сибирской - гордости "Столбов". Произрастают в заповеднике также пихта и кедр. Кедр - драгоценное дерево сибирской тайги, но, к сожалению, оно возобновляется слабо [15].

Флора заповедника насчитывает 1037 вида высших сосудистых растений, из них 260 видов - мохообразные, более 150 видов относятся к категории особо охраняемых.

На территории заповедника отмечено 22 вида рыб, 4 вида земноводных, 5 видов пресмыкающихся, 199 видов птиц и 58 видов млекопитающих. Драгоценный хищник тайги - соболь. Очень богат заповедник дикими копытными. Исключительно благоприятные условия здесь находят марал и кабарга. Птичье царство в заповеднике представляют такие птицы, как рябчик, глухарь, трехпалый дятел, кедровка, глухая кукушка, пеночка-королек, дрозды, синехвостка, дальневосточный и синий соловьи, скворец, малый и белоспинный дятел и др. Из рыб в заповеднике обитают сиг, хариус, чебак, елец, шиповка, окунь, щука, налим, карась и другие.

Кроме растительного и животного мира заповедник славится своими скалами. Столбы - гордость Красноярска. Почти все скалы заповедника имеют имена - очертаниями напоминающие птиц, животных и людей, что и отразилось в названиях: Воробьи, Беркут, Кабарга, Дед, Монах.

Большой Арктический заповедник

Заповедник "Большой Арктический", крупнейший в России и Евразии и третий по величине в мире (4169222 га, в т. ч. 1 млн - акватория арктических морей), был создан в 1993 году. Он расположен на полуострове Таймыр и на островах Северного Ледовитого океана. Его берега омывают Карское море и море Лаптевых. Это самый крупный заповедник России [14].

Цель создания заповедника - сохранение и изучение в естественном состоянии уникальных арктических экосистем, редких и исчезающих видов растений и животных северного побережья полуострова Таймыр и прилегающих островов [2].

Большой Арктический заповедник состоит из семи кластерных участков и двух заказников: государственный природный заказник федерального значения "Североземельский", расположенный в границах заповедника и государственный природный заказник краевого значения "Бреховские острова" [2].

Из представителей высших растений в заповеднике отмечено 162 вида, относящихся к 28 семействам. Среди моховидных выявлено 15 видов печёночных и 74 вида листостебельных мхов, всего 89 видов. Выявлено 15 видов грибов. Значительно распространены здесь лишайники — 70 видов.

Фауна: здесь обитают 124 вида птиц, из которых 55 видов достоверно гнездятся на его территории; на территории заповедника встречаются также 18 видов млекопитающих, из которых четыре вида — морские животные, рыб — 29 видов. В заповеднике немало крупных млекопитающих: белый медведь, дикий северный олень (на Таймыре обитает крупнейшее в мире

стадо), овцебык. Обычны песцы, росوماхи, горностаи, лемминги. В водах Карского моря встречаются моржи, белухи, нерпы и лахтаки.

Территория заповедника включает также историко-культурные памятники, связанные с именами полярных исследователей – А.Ф.

Миддендорфа, Ф. Нансена, В.А. Русанова, Э.В. Толля, А.В. Колчака, др.

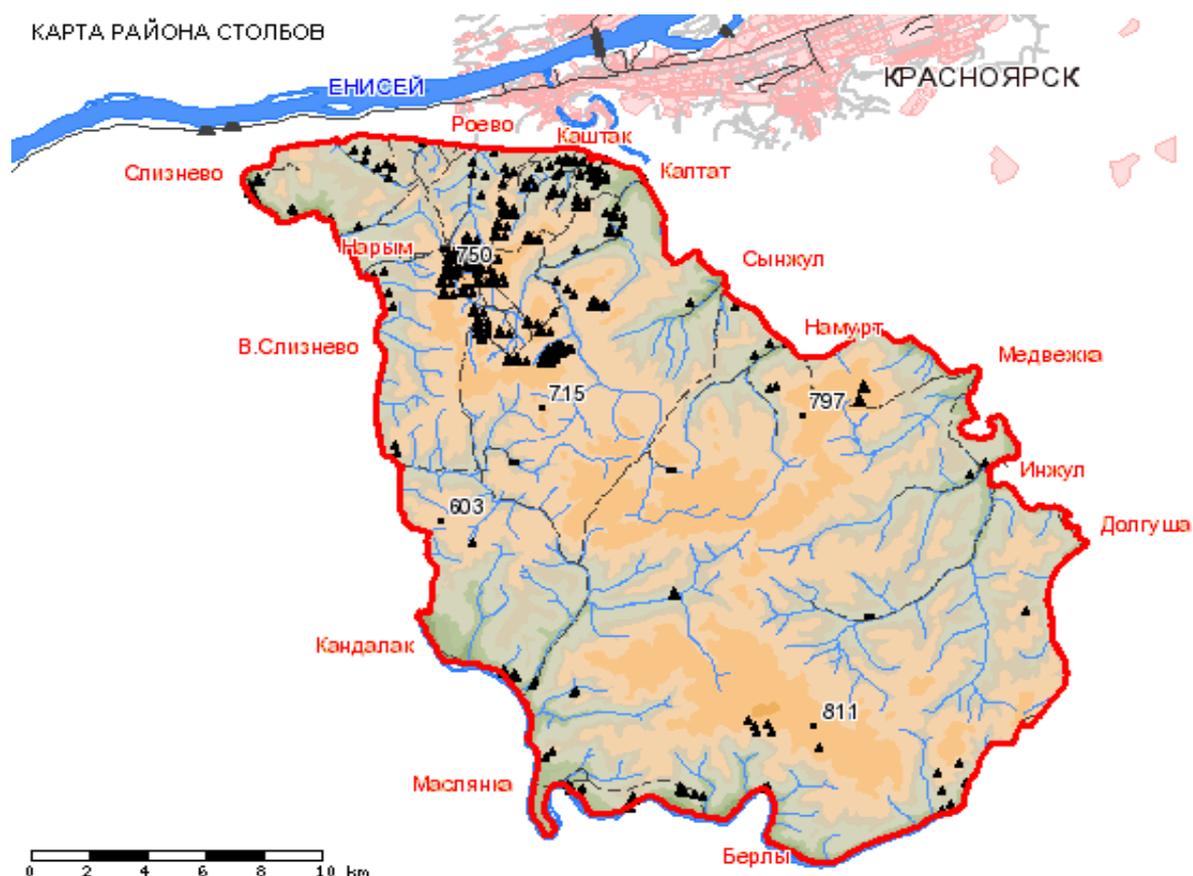
В настоящее время на территории Красноярского края действуют 51 памятник природы, а также рассматривается создание четырех новых памятников природы краевого значения: «Базаихский разрез», «Вальдштейния», «Комаровские пороги» и «Географические культуры сосны обыкновенной в Богучанском районе». Режимы охраны памятников природы учитываются при разработке планов социально-экономического развития районов.

2.2. Механизм перевода ООПТ из одного ранга в другой на примере ГПЗ «Столбы»

Государственный природный заповедник «Столбы» в пригороде Красноярска имеет особое природоохранное, эстетическое, рекреационное значение для всего Красноярского края. Территория расположена на северо-западных отрогах Восточного Саяна, граничащих со Средне-Сибирским плоскогорьем. Естественными рубежами охраняемой территории являются правые притоки р. Енисей: на северо-востоке - река Базаиха, на юге и юго-западе - реки Мана и Большая Слизнева. С северо-востока территория граничит с пригородом города Красноярска (Рис. 2.2) [35].

Природная территория, расположенная на северо-западных отрогах Восточного Саяна 30 июня 1925 года по инициативе населения во избежание использования с целью охоты, утилитарно-хозяйственного освоения и уничтожения в целом памятников природы, была объявлена государственным природным заповедником «Столбы». Это был первый заповедник в России созданный по инициативе жителей города.

Рисунок 2.2. – Карта ГПЗ «Столбы»



Уже несколько лет тема перевода ООПТ «Столбы» в статус национального парка актуальна для Красноярска. В 2014 году Минприроды России поставило вопрос об изменении статуса заповедника или о запрете посещения территории. Жители города составляли петицию в Минприроды РФ, тем не менее документы на перевод готовы на рассмотрение.

Основная задача заповедника состоит в строжайшей охране эталонов дикой природы, ее ландшафтов, растений и обитателей. Необходимо помнить, что сохранение всех видов животных и растений, обитающих на земле, имеет важное научное и практическое значение. Это драгоценный фонд, который дает нам природа. Оберегая территории, имеющие водоохранное, почвозащитное и климатическое значения, восстанавливая и увеличивая численность зверей, птиц мы решаем основную проблему защиты окружающей среды.

Каждый заповедник - эталон экосистемы. Уникальность "Столбов" состоит в необычном его географическом положении (расположен в окрестностях крупного промышленного центра, на стыке трёх флорогеографических зон, двух геоморфологических структур), сочетании интрузивного Столбовского массива (с выходами на поверхность сиенитовых скальных пород) и карстовых районов (приенисейского, правобережного базайского). Всё это дало возможность заповеднику "Столбы" проводить многолетние стационарные наблюдения природных явлений, выполнять кадастровые исследования по компонентам экосистем: климату, почве, растительности, животному миру, изучать процессы, происходящие в биоценозах под воздействием естественных и антропогенных факторов. Здесь проводятся исследования по изучению экологии позвоночных животных, сукцессионных процессов в лесных экосистемах (в том числе обусловленных рубками лесов, влиянием Красноярского водохранилища, пирогенных), проблемам мониторинга, техногенного загрязнения, рекреации. Уникальные природные условия карстовых районов (особенно Торгашинского участка) дают богатую почву для проведения спелеологических, палеозоологических, экологических исследований [37].

Для красноярцев "Столбы" не только участок заповедной восточно-сибирской тайги в окрестностях города с причудливой формы скалами, это ещё и "столбизм" уникальная народная традиция спортивного скалолазания, гордость, радость от общения с природой, эмблема города. В отдельные летние дни скальный туристско-экскурсионный район (ТЭР) заповедника посещают по несколько тысяч, за год до 600 и более тысяч отдыхающих. Тысячи молодых красноярцев получили навыки спортивного скалолазания в школах олимпийского резерва в Моховом Логу (обход Каштак), на базах Столбинского Нагорья. Популярен у горожан своеобразный горнолыжный комплекс (с трамплинами, канатно-кресельной дорогой, слаломными и санными трассами), примыкающий к базайской границе заповедника. По

приенисейской его границе расположены базы отдыха, и зоопарк "Роев ручей" с многочисленными аборигенными и экзотическими животными. Современное активное "паломничество" в заповедник приводит к негативным изменениям в его природном комплексе. Рекреационная нагрузка в районе Центральных Столбов в 20 раз превышает рекомендованные учёными нормы. Почвы здесь в 10 раз плотнее, а влагоёмкость в сотни раз ниже эталонных участков, тропы выбиты ногами туристов до щебня и превращены в эрозионные водотоки. Усыхают деревья с оголёнными корнями, вытаптывается подрост и травяной покров, лишаются растительности скалы, при этом они разрушаются под воздействием ветровой, водной эрозий и воздействия солнца. Среди нарушений обычны самовольные порубки леса для костров, стоянок, столбистских изб.. Популярен у красноярцев сплав на плотках и лодках по р. Мане. Каждое лето вдоль южной границы заповедника сплавляется до 200 тысяч туристов, при этом в водоохранной зоне реки бесконтрольно рубится лес, нередко возникают пожары. Территория ТЭР берега и русло рек постоянно загрязняется бытовыми и пищевыми отходами. Сервис, благоустройство территории, специальные восстановительные работы Положением о заповеднике не предусмотрены. За последние 20 лет заповедник "Столбы" утратил более 20 га угодий под гранитный карьер, спортивные сооружения, пионерские лагеря, дачи, дороги. В то же время известно, что земли могут отторгаться от него лишь в исключительных, научно обоснованных случаях, по распоряжению Правительства РФ.

В условиях рекреации и урбанизации ещё большее антропогенное воздействие испытывает охранная зона, созданная в 1983 г. на сопредельной территории вокруг заповедника. Она юридически заповеднику не принадлежит, хотя по закону использование природных ресурсов в этой зоне должно производиться только по согласованию с ним. Несмотря на это с начала 1980-х гг. заповедник уже лишился 18 км своей охранной зоны в

прилежащих к черте города обходах Роево, Каштак и Калтат. В 1990-2000 гг. в связи с расширением черты города, появлением в водоохранной зоне р. Базаихи и на Торгашинском нагорье садовых обществ, сократились станции зимнего обитания марала и сибирской косули, ареалы редких лесостепных и луговых сообществ с реликтовыми растениями. Вдоль базайской границы заповедника в обходах Сынжул и Намурт возможны новые крупные отводы земель под элитные дачные участки. Подобная попытка уже предпринималась в 2000 г., когда уникальные пещеры Торгашинского карстового участка, не входящие в заповедник, едва не попали в окружение дачной застройки. Этот участок площадью около 50 км² находится практически в черте г. Красноярска на водоразделе Енисея и Базаихи. Здесь расположены пещеры (Торгашинская, Гнилая Яма, Ловушка, Ледяная, Бездонная Яма и др.) с различной морфологией вертикальными и горизонтальными ходами, отвесными "ловушками", обширными гротами, с богатой, слабоизученной палеофауной (Оводов и др., 2001). Неудовлетворительно охраняются сопредельные заповеднику территории Зелёной зоны г. Красноярска в междуречье Маны и Енисея, где частными лицами заготавливается лес, ведётся браконьерская охота на пушного, копытного зверя и пернатую дичь, нередки очаги возгораний. В охранной зоне на больших площадях ежегодно гибнут от лесных пожаров подрост деревьев, уникальные растительные сообщества, животные. Лесники заповедника при их разрозненности, бытовой неустроенности, слабом техническом обеспечении, минимальном финансировании часто бывают не в состоянии контролировать даже собственные обходы, тем более сопредельную охранную зону.

Современный «особый» статус заповедника "Столбы" не соответствует задачам сохранения в нём естественных природных комплексов. Уникальные природные объекты сопредельных заповеднику территорий в окрестностях г. Красноярска, «особо охраняемые» лишь формально, в реальности

подвержены интенсивному антропогенному воздействию. При современных темпах урбанизации многие из них уже в ближайшее время могут быть безвозвратно утрачены, что негативно отразится на экологической обстановке в городе, здоровье и культурном досуге горожан. По выполняемым функциям и структуре современный заповедник "Столбы" - это классический национальный парк (наличие эталонных экосистем, уникальных природных объектов и индустрии отдыха, популярность, доступность ТЭР, большой поток посетителей, опыт управления рекреацией, научных исследований, экологической и природоохранной работы). В нём и на сопредельной особо охраняемой территории уже имеются основные зоны национального парка: а) заповедная; б) особо охраняемая (буферная); в) открытая для посещений (ТЭР); г) рекреационного использования (охранная зона); д) индустрии отдыха (базы спортивного скалолазания, горнолыжный комплекс с трамплинами, канатно-кресельной дорогой, слаломными и санными трассами, базами отдыха, зоопарк Роев ручей) [35].

Федеральным законом рекреационная деятельность на территории заповедников не предусматривается.

На территории заповедника «Столбы» присутствуют несколько видов рекреационной деятельности, отвечающих следующим классификациям:

1. Потребности посетителей в оздоровлении и физическом развитии.

Заповедник «Столбы» один из немногих экологически чистых мест в Красноярске. Посетители приходят в заповедник с целью отдыха и оздоровления. Скалы и скальные образования используются для физического развития. Ни один из посетителей не упустит шанс подняться на Столб, а для профессиональных скалолазов на территории проводятся соревнования.

2. По числу участников можно разделить на индивидуальное, в том числе семейное посещение и групповое.

На территории можно встретить как отдельно гуляющих людей, семьи, так и целые группы школьников, туристов.

3. По организации посещения.

Заповедник разрешен для посещения как не организованно в свободном доступе, так и посредством платных экскурсий.

4. По возрастному признаку.

«Столбы» - это излюбленное место для всех возрастных категорий, начиная с маленьких детей и заканчивая пожилыми людьми. В «день пожилого человека» 1 октября на территории от Центрального входа до кордона «Лалетино» курсирует автобус.

5. По сезонности посещения: круглогодичное, не считая экстренных ситуаций (пожароопасный период, выход медведей и увеличения количества клещей).

6. По продолжительности посещения: кратковременное и длительное.

В большинстве случаев посетители приходят в заповедник на день, обычно целью посещения является район Центральных Столбов. Но некоторые посетители остаются в заповеднике на долговременный срок. Для этого на территории НПК «Нарым» предусмотрен палаточный городок, гостевые домики и научный стационар. Долговременное посещение осуществляется при взимании платы.

Рекреационную деятельность необходимо сохранить, но в рамках развития познавательного туризма. Предусмотреть места для скалолазания и смотровые площадки имитирующие скалы в специально отведенных местах. Площадки для отдыха и спорта должны быть только как сопровождающие элементы экологических троп, а не существовать как отдельные зоны. Организованные места для разведения костра демонтировать. НПК «Нарым» сохранить с научной целью для проведения практик и научно-исследовательских работ. Существующие тропы и лестницы реконструировать с возможным доступом для маломобильных групп населения.

На основании изученных документов: Федерального закона Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, Положения о Федеральном государственном учреждении «Государственный природный заповедник «Столбы»», действующей карты градостроительного зонирования территории и правил землепользования и застройки города Красноярск, существующего зонирования ООПТ «Столбы» с целью уменьшения отрицательного антропогенного воздействия на заповедник необходимо разработать дополнительные функционально-планировочные зоны, режимы их использования и проект локальных регламентов.

В соответствии с современным федеральным законом "Об особо охраняемых природных территориях", национальные парки относятся исключительно к объектам федеральной собственности и утверждаются постановлениями Правительства Российской Федерации. Они осуществляют самостоятельное государственное управление в области охраны, защиты и воспроизводства лесного фонда на закрепленной территории. В заповедную зону предлагаемого национального парка, помимо абсолютной заповедной территории "Столбов", необходимо включить сопредельные среднегорные леса с участием кедра по левобережью Маны (бассейнов рек Изыка, Тюбиля, Большой и Малой Зырянок), в буферную зону заповедника - часть центральных скал и Торгашинский карстовый участок. Территория ТЭР заповедника и побережья Маны (за исключением лесов заповедной зоны по правому её берегу) должны стать зоной регулируемого рекреационного использования.

В зону свободного посещения национального парка следует включить сопредельные заповеднику леса в междуречье Маны и Базаихи и леса побережья Красноярского водохранилища в пределах Зелёной зоны г. Красноярск.

На сегодняшний день заповедник «Столбы» по массовости и открытости посещения больше представляет собой национальный парк.

Существующая пешеходная инфраструктура исторически сложилась, но не соответствует современным требованиям экологичности по используемым материалам и конструктивным решениям, за исключением четырех троп, выполненных с использованием деревянных настилов. Особое внимание заслуживает и Лалетинская асфальтированная дорога, которая используется не только пешеходами, но и спецтранспортом.

Следует помнить, что главная цель создания заповедников - это прежде всего сохранение природного богатства. Необходимо пересмотреть режим посещения территории. С учетом исторически сложившейся рекреационной функции предусмотреть дополнительное, более детальное зонирование территории, а также предусмотреть ряд мероприятий, направленных на защиту природы.

На сегодняшний день массовое посещение заповедника «Столбы» негативно сказывается на его территории, ландшафте и обитателях. Смена статуса на «национальный парк» решит проблему на законодательном уровне, так как сейчас некоторая осуществляемая деятельность на территории не соответствует поставленным заповеднику задачам согласно Федеральному закону, но не решит главную проблему по сохранению и защите природного комплекса, для чего изначально и создавались «Столбы».

Рациональным решением в вопросе об отнесении «Столбов» к одной из категорий ООПТ будет не смена статуса, которая приведет к негативным последствиям, а сохранение статуса «заповедник» с некоторыми доработками согласно федеральному законодательству. В первую очередь, - ограничение свободного доступа посетителей, путем развития «познавательного туризма» организованными группами с сопровождением сотрудника заповедника, усиление контроля за посещением на существующих кордонах, дальнейшее благоустройство территории согласно локальным регламентам, ужесточение правил пользования природным комплексом: запрет на разведение костров, использование скал для

скалолазания. Создания календаря посещений на основании биологических особенностей жизнедеятельности животных.

2.3. Объединение ООПТ Красноярского края

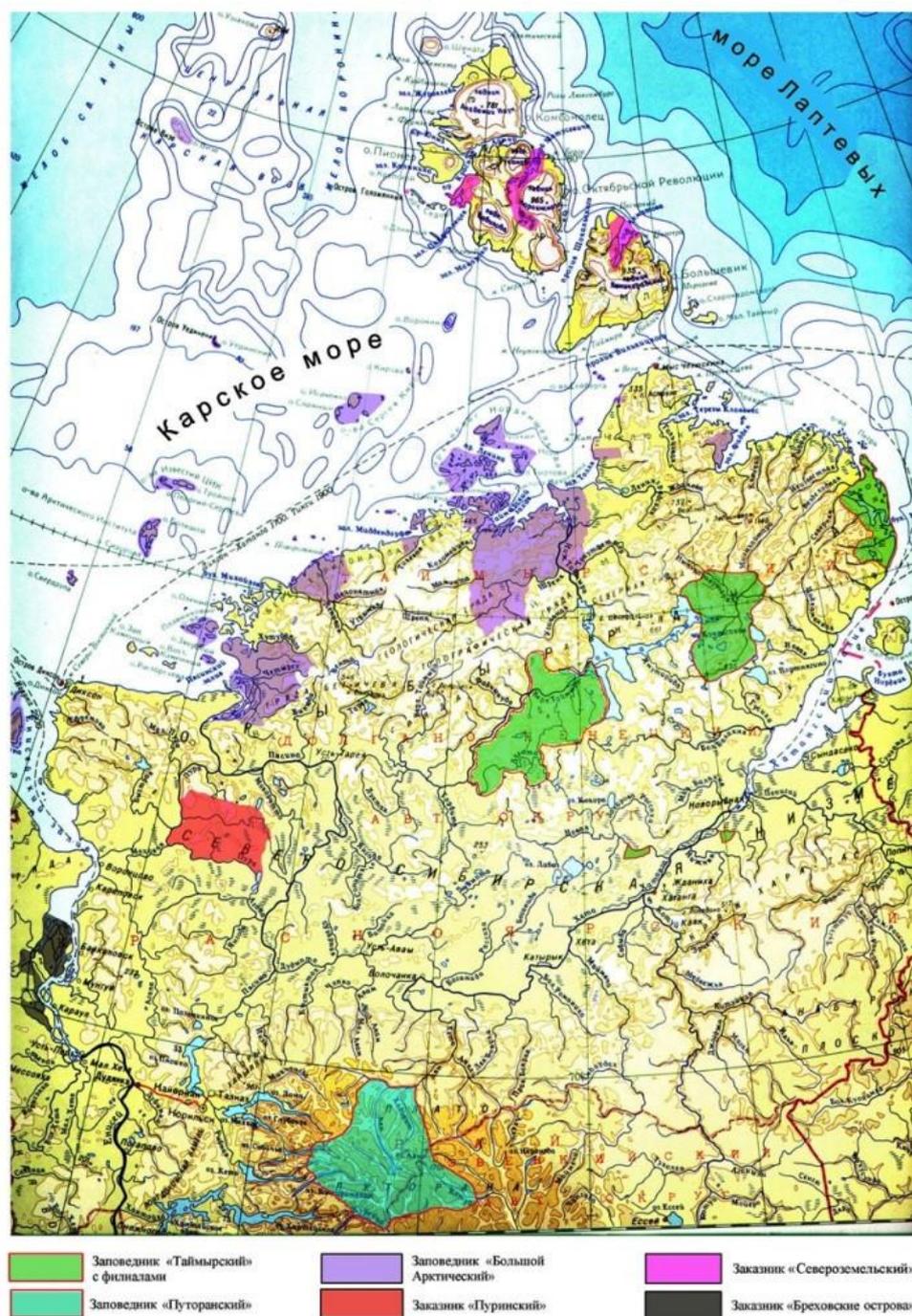
В результате объединения Красноярского края с Таймырским (Долгано-Ненецким) и Эвенкийским автономными округами, на территории края действуют 10 особо охраняемых природных территорий федерального значения, в том числе: 3 биосферных государственных заповедника, 4 государственных природных заповедника, 1 национальный парк, 1 эколого-этнографический заказник, 1 государственный природный заказник. Координирующую роль на территории эколого-этнографического заказника «Елогуйский» осуществляет Центрально сибирский биосферный государственный заповедник, а на территории государственного природного заказника «Североземельский» - Большой Арктический государственный природный заповедник, выполняющие организационные и материально - технические мероприятия по обеспечению их деятельности и соблюдению установленного режима.

В 2013 году на основании приказа Минприроды России от 13.08.2012 № 237 «О реорганизации подведомственных Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации государственных учреждений» реорганизованы в форме слияния 3 северных заповедников – «Государственный природный заповедник «Большой Арктический», «Государственный природный заповедник «Путоранский» и «Государственный природный биосферный заповедник «Таймырский».

В настоящее время три указанных заповедника являются одним юридическим лицом - ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра», к которому перешли все права и обязанности данных ООПТ.

В ведении ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» находятся два государственных природных заказника федерального значения - «Североземельский» и Пуринский» (Рис. 2.3.) [28].

Рисунок 2.3. – Карта Заповедников Таймыра



Государственный зоологический заказник федерального значения «Пуринский» был создан на основании Приказа Главохоты РСФСР от 06.07.1988 № 166, решения Красноярского Крайисполкома от 22.02.1988 г. № 71-П с целью охраны основных мест отела Таймырской популяции дикого северного оленя; сохранения, воспроизводства и восстановления популяции

краснозобой казарки, сапсана, тундряного лебедя, а также линников и гнездовых участков большей части птиц Таймырского полуострова.

Новое Положение о государственном природном заказнике федерального значения «Пуринский» утверждено приказом Минприроды России от 10.06.2010 г. № 203. Заказник расположен в Дудинском и Усть-Енисейском районах Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района Красноярского края. Общая площадь территории заказника составляет 787,5 тыс. га.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением.

Цель ФГБУ «Заповедники Таймыра»: сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

На ФГБУ «Заповедники Таймыра» возлагаются следующие задачи:

- осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- организация и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы;
- осуществление экологического мониторинга;
- экологическое просвещение;
- развитие экологического туризма;
- участие в государственной экологической экспертизе проектов и схем размещения хозяйственных и других объектов;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды.

Глава 3. Использование материала в школьном курсе биологии на примере разработки проекта

3.1. Проектная деятельность в учебном процессе по биологии

Проект – временная целенаправленная деятельность на получение уникального результата.

Целью проекта является повышение стимулирования самостоятельности учащихся, осуществление индивидуально-дифференцированного подхода при отборе заданий, обучение сотрудничеству участников учебного процесса, формирование устойчивых мотивов деятельности школьников, ускорение процесса усвоения комплекса знаний и умений, в котором важную роль играет саморегуляция учащихся, целенаправленное обучение детей самоконтроля, выработке ответственного отношения к учению.

Проект даёт возможность опосредованно воздействовать на развитие и обучение детей с особыми познавательными потребностями, путём проведения в рамках проекта консультативной работы с учителем - предметником. Тем самым учебный процесс строится в виде познавательного диалога учителя и учащихся, в ходе которого учитель постоянно побуждает учеников к самостоятельным выводам, к защите полученных результатов, к критике ошибочных утверждений и умозаключений [12].

Проектная деятельность является частью самостоятельной работы учащихся. Качественно выполненный проект – это поэтапное планирование своих действий, отслеживание результатов своей работы. Через проектную исследовательскую деятельность у детей формируются следующие умения:

1. Рефлексивные умения:
 - умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний.
 - умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?
2. Поисковые (исследовательские) умения:

- умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;
- умение запросить недостающую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста);
- умение находить несколько вариантов решения проблемы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение устанавливать причинно-следственные связи.

3. Навыки оценочной самостоятельности.

4. Умения и навыки работы в сотрудничестве:

- умение коллективного планирования; умение взаимодействовать с любым партнером;
- умения взаимопомощи в группе в решении общих задач;
- навыки делового партнерского общения;
- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

5. Коммуникативные умения:

- умение инициировать учебное взаимодействие
- вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.;
- умение вести дискуссию;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение находить компромисс; навыки интервьюирования, устного опроса и т.п.

6. Умения и навыки:

- навыки монологической речи;
- умение уверенно держать себя во время выступления;
- артистические умения;

- умение использовать различные средства наглядности при выступлении;
- умение отвечать на незапланированные вопросы [12].

Одной из задач современной школы является развитие творческого мышления и продуктивной деятельности учащихся. Решению этой задачи способствует использование в обучении приемов, методов, технологий обучения которые формируют умение самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, умение выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения.

Безусловно, проектное обучение способствует повышению эффективности управления и организации учебного процесса, формированию перечисленных выше качеств личности. Проектная деятельность ориентирована на самостоятельную работу учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которой они заняты в течение конкретного времени.

Эффективность проектной деятельности зависит от подготовки учителя к организации и руководству учебным проектированием. Учитель биологии должен знать ее особенности, алгоритм работы над проектом, обучать учащихся технологии проектной деятельности, а именно определять цель, задачи, видеть предмет исследования, выдвигать гипотезу, планировать собственную деятельность и деятельность своих товарищей.

Практика показывает – выбор тем проектов, как правило, осуществляют сами учащиеся, исходя из собственных интересов и потребностей. Но чтобы это произошло, учителю необходимо продумать содержание урока, подготовить вопросы, к примеру: «Почему попугаи могут разговаривать?» «Как кошки могут видеть в темноте?» «Почему в центре нашего города погибают растения?» «Каким образом кошка, падающая спиной вниз, приземляется на задние лапы?» «Почему растения растут

вверх?» и т.д. Они интересны учащимся для самостоятельного разрешения не только на уроке, но и во внеурочное время, в ходе проектной деятельности.

Проектная деятельность учит детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этого знания из разных областей, умение прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умение устанавливать причинно-следственные связи.

3.2. Основы учебного проектирования в школе: принципы, классификация, этапы.

Идея проектирования заключается в том, чтобы вовлечь каждого ученика в активный познавательный, творческий процесс, результат которого – решение определенных жизненно важных, реальных проблем и получение осязаемых практических результатов, оформленных тем или иным способом. В настоящее время зачастую происходит смешение понятий «проект как результат деятельности» и «проект как метод познавательной деятельности». Проектирование предусматривает обязательное наличие проблемы, требующей исследования, и всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

В основе проектирования лежит развитие критического мышления учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, принимать решения, навыков познавательной, исследовательской, творческой деятельности [29].

Особенностью использования проектирования является обучение в сотрудничестве. При работе над проектом (если это не индивидуальный проект) объединяются учащиеся разной степени подготовленности: школьники, обладающие достаточным запасом знаний, а также учащиеся, не готовые к исследовательской деятельности и, как следствие, выполняющие

роль статистов. Поэтому подготовка всех учащихся к посильной для каждого, но обязательно активной познавательной деятельности – одна и та же, стоящая перед учителем – организатором проектного обучения. Сам же учитель в процессе работы над проектом расстается с обычной для него функцией посредника. Он становится соучастником процесса обучения. Важно не слишком явно контролировать и регламентировать деятельность школьников, необходимо поощрять их самостоятельность.

К основным принципам, на которых базируется проектная технология, можно также отнести:

- ситуативную обусловленность (выбор тем осуществляется с учетом ситуации и жизненного опыта);
- самоподготовку и собственную ответственность за выполнение проекта;
- межпредметные и интегративные связи и др.

Наиболее полной классификацией проектов в отечественной педагогике является классификация, предложенная в учебном пособии Е.С. Полат. Она может быть применена к проектам, используемым в преподавании любой учебной дисциплины [30].

В данной классификации по нескольким критериям выделяются следующие разновидности проектов:

Таблица 2 – Критерии и виды проектов

№№	Критерии	Виды проектов
1.	По содержанию проекта	<u>1.Монопредметные</u> – выполняются на материале конкретного предмета или области знания, хотя в них может быть использована информация из других областей знания и деятельности. Руководителем такого проекта выступает учитель – предметник, а

		<p>консультантом – учитель другой дисциплины.</p> <p><u>2.Межпредметные</u> – интегрируется смежная тематика нескольких предметов. Выполняются во внеурочное и внеклассное время под руководством нескольких специалистов (учителей – предметников) в различных областях знаний. Они требуют глубокого содержательного объединения (интеграции) с первого этапа – этапа постановки проблемы.</p> <p><u>3.Надпредметные</u> – выполняются на основе изучения сведений, не входящих в школьную программу.</p>
2.	По ведущему методу или виду деятельности	<p><u>1.Информационно-поисковые</u> – предполагают сбор информации (литература, библиотечные фонды, СМИ, базы данных, методы анкетирования и др.) и осмысливание информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы), подготовку и защиту выступления (доклады, рефераты, журналы, видеофильмы, размещение в сети Интернет, телеконференция).</p> <p><u>2.Исследовательские</u> – нацеливают учащихся на глубокое изучение проблемы, выдвижение гипотез, защиту собственных путей решения проблемы. Имеют четко поставленные цели и структуру. Исследовательские проекты</p>

		<p>всегда должны иметь структуру, которая максимально приближает их к настоящим научным исследованиям. Обязательно выдвижение гипотезы исследования, обозначение методов (наблюдение, лабораторный, эксперименты, моделирование, социологический опрос и др.).</p> <p><u>3.Продуктивные</u> – имеют своей главной целью создать какой-либо «продукт»: газету, плакат, презентацию. Продуктивные проекты дают возможность школьникам проявить свое творческое воображение и оригинальность мышления.</p> <p><u>4.Игровые</u> (драматизационные, ролевые) – создают условия для игрового моделирования. Основным компонентом является ролевая игра.</p> <p><u>5.Практико-ориентированные</u> – направляют действия учащихся на решение реальных проблем, обязательно предполагающие практический выход.</p>
3.	По характеру координирования проекта	<p><u>1.С открытой координацией</u> – (непосредственный) учитель участвует в проекте в своем собственном статусе, направляет работу, организует ее отдельные этапы.</p> <p><u>2.Со скрытой координацией</u> – учитель выступает как полноправный участник</p>

		проекта и не обнаруживает свой социальный статус в период работы группы. Свое организующее и направляющее влияние педагог осуществляет за счет лидерских и профессиональных качеств по критерию компетентности.
4.	По включенности проектов в учебные планы	<p><u>1.Текущие</u> – на самообразование и проектную деятельность выносятся из учебного курса часть содержания обучения.</p> <p><u>2.Итоговые</u> – по результатам выполнения проекта оценивается освоение учащимися определенного учебного материала.</p>
5.	По характеру контактов	<p><u>1.Внутренние</u> или региональные</p> <p><u>2.Международные</u></p>
6.	По продолжительности выполнения проекта	<p><u>1.Мини – проекты</u> – краткосрочные, небольшие проекты могут быть разработаны на одном уроке или части урока, по программе одного предмета или междисциплинарные.</p> <p><u>2.Краткосрочные проекты</u> – требуют выделения 4-6 уроков, которые используются для координации деятельности участников проектных групп. Основная работа по сбору информации, изготовлению продукта и подготовке презентации выполняется в рамках внеклассной деятельности и дома.</p> <p><u>3.Недельные проекты</u> – проекты выполняются в группах в ходе проектной недели. Их реализация занимает примерно 3-</p>

		<p>40 часов и целиком проходит с участием руководителя проекта.</p> <p><u>4.Средней продолжительности</u> – один – два месяца.</p> <p><u>5.Долгосрочные</u> – до одного учебного года.</p> <p>Могут проводиться в рамках ученических научных обществ. Весь проектный цикл выполняется во внеурочное время.</p>
7.	По количеству участников проекта	<p><u>1.Парные;</u></p> <p><u>2.Индивидуальные;</u></p> <p><u>3.Групповые.</u></p>

На практике обычно нельзя увидеть в чистом виде тот или иной проект, можно говорить лишь о доминирующей направленности деятельности участников того или иного проекта.

В проектной деятельности принято выделять несколько этапов, так Е.С. Полат выделяет следующие: [30]

Таблица 3 – Этапы проектной деятельности

Содержание работы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
I. Подготовительный этап		
<p>1. Определение темы и целей проекта.</p> <p>2. Формирование рабочей группы.</p>	<p>1. Обсуждают предмет проекта и дополнительную информацию с учителем.</p> <p>2. Устанавливают цели.</p>	<p>1. Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся.</p> <p>2. Помогает в постановке цели проекта.</p> <p>3. Наблюдает за деятельностью</p>

		учащихся.
II. Планирование (организация деятельности)		
<p>1. Определение источников информации.</p> <p>2. Определение способов сбора и анализа информации.</p> <p>3. Определение способа представления результатов (формы проекта).</p> <p>4. Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса проектной деятельности.</p> <p>5. Распределение обязанностей между членами команды.</p>	<p>1. Формируют задачи.</p> <p>2. Вырабатывают план действий.</p> <p>3. Выбирают и обосновывают свои критерии и показатели успеха проектной деятельности.</p>	<p>1. Предлагает идеи, высказывает предположения.</p> <p>2. Наблюдает за деятельностью учащихся.</p>
III. Исследование		
<p>1. Сбор и уточнение информации, решение промежуточных задач.</p> <p>2. Обсуждение альтернатив методом «мозгового штурма».</p>	<p>1. Выполняют исследование, решая промежуточные задачи.</p>	<p>1. Наблюдает.</p> <p>2. Советует.</p> <p>3. Косвенно руководит деятельностью учащихся.</p>

<p>3. Выбор оптимального варианта.</p> <p>4. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.</p>		
<p>IV. Формулирование результатов или выводов</p>		
<p>1. Анализ информации.</p> <p>2. Формулирование выводов</p>	<p>1. Выполняют исследование и работают над проектом, анализируя информацию.</p> <p>2. Оформляют проект.</p>	<p>1. Консультирует учащихся.</p>
<p>V. Защита проекта</p>		
<p>1. Подготовка доклада: обоснование процесса проектирования, представление полученных результатов.</p> <p>2. Возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет.</p>	<p>1. Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке деятельности.</p>	<p>1. Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника.</p> <p>2. При необходимости направляет процесс анализа.</p>
<p>VI. Оценивание</p>		

1. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и их причин.	1. Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок деятельности.	1. Оценивает усилия учащихся, их креативность, качество использования источников. 2. Определяет потенциал продолжения проекта и качество отчета.
---	---	---

В осуществлении проектной деятельности планируется использование компьютерной техники, обширного фонда библиотек, ресурсного центра учебной документации с продолжительным периодом работы. Мебель в классе необходимо расставить попарно для работы в группах.

В ходе выполнения проекта происходит формирование умений: развивать познавательный интерес (анализировать свои интересы, определять новые на основе развития прежних, сопоставлять свои возможности и интересы, отстаивать свои интересы); находить практические, интересные виды деятельности; выбирать практический вид деятельности для себя; исследовать условия практической деятельности; готовиться к деятельности на практике; осуществлять деятельность на практике; оценивать результаты практики; делать выводы из результатов практической деятельности; определять общественную ценность и личностное отношение к практической деятельности.

Для успешной деятельности необходимо учитывать факторы, влияющие на процесс проектирования: участие руководства в организации ли поддержке проектной деятельности; желание и готовность педагогического коллектива работать; специфические особенности при проектировании; учитель отвечает за успехи и безопасность учащихся;

ученики являются полноправными участниками создания проекта; разделение труда между участниками; создание условий для свободной и самостоятельной работы; учитель прибывает в позиции помощника и наставника.

3.3. Роль учителя в организации и проведении проектной деятельности учащихся

Технологии организации исследовательских проектов посвящена работа И.Д. Чечель, в которой автор, определяя проект, как буквально «брошенный вперед», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, рассматривает его функции, типы, виды, формы включенности в учебный процесс, период времени, педагогически целесообразного для развертывания проектной технологии.

В ходе проектирования, считает И.Д. Чечель, самым сложным для учителя является выполнение роли независимого консультанта, удерживающегося от подсказки даже в случае, если ученики «идут не туда».

Для учащихся трудностями могут быть:

- Постановка ведущих и текущих (промежуточных) целей и задач;
- Поиск пути их решения;
- При наличии альтернатив осуществить оптимальный выбор. С последующей аргументацией выбора;
- Сравнить полученные результаты с требуемыми;
- Если появляется необходимость, то корректировать результат;
- Объективно оценивать свою деятельность и позиции других участников проекта [38].

Важным правилом должно стать и то, что каждый этап работы должен иметь свой конкретный продукт.

В самом общем виде при осуществлении проекта можно выделить этапы:

1. Погружение в проект;

2. Организация деятельности;
3. Осуществление деятельности;
4. Презентация результатов.

В учебном проекте школьники должны работать самостоятельно. Самостоятельность работы учащихся будет зависеть от степени сформированности умений и навыков проектной деятельности.

Роль учителя при организации учебного проекта имеет большое значение на первом и последнем этапах.

Прежде чем начнется работа над проектом, руководитель проекта должен ответить на ряд вопросов:

- Для чего создается данный проект?
- Чем вызвана необходимость его создания?
- Существует ли на самом деле потребность в этом проекте?
- Как в дальнейшем будет использоваться данный проект?
- Кто выступит в роли той целевой группы, для которой создается данный проект?
- Найдут ли выполненный проект своих потребителей?
- Каким должен быть проект для того, чтобы отвечать полностью поставленным задачам?
- Кто будет создавать проект?
- В какой мере он сможет (смогут они) воплотить творческий замысел руководителя, реализовать задуманное?
- Какие из необходимых им для реализации проекта знаний, умений и навыков учащиеся имеют сейчас, будут иметь к моменту исполнения определенного требуемого вида работы?
- Как лучше распределить обязанности среди членов группы, если исполнителей будет несколько?

В современной науке выделяют проектирование техническое (разработка и реализация проектов по заранее известным целям) и гуманитарное (проблемная организация мышления и деятельности).

Приступая к реализации проекта, руководитель должен продумать в деталях конечный вид создаваемого продукта. Прогностическую оценку следует производить как с точки зрения воплощения дидактической авторской идеи, так и с точки зрения пользователя, для которого создается программа.

Работая над проектом, учащиеся должны быть обеспечены всем необходимым.

Роль учителя в данном случае очень высока. Учитель обязательно должен провести всю необходимую подготовительную работу. Которую можно обозначить, как этап предварительной подготовки. Если данная работа будет проделана недостаточно качественно, то ожидаемые положительные результаты учащимися могут быть не достигнуты или достигнуты не в полном объёме. Учитель организует и должен внимательно контролировать работу учащихся на каждом этапе, он должен следить за тем, чтобы участники проекта не отклонялись от поставленной цели, чтобы их поисковая деятельность была направлена на достижение определенного результата, интересного и посильного для участников проекта.

Учитель должен способствовать тому, чтобы общение учеников между собой, составляло основу их успеха и было направлено на решение конкретных учебных задач.

С внедрения в современную школу проектного метода важным моментом должно стать то, что педагог не будет выступать как источник знаний и транслятор их в понятном и доступном изложении, а как равноправный участник процесса добывания информации её обработки и анализа знаний. То есть учитель перестает быть просто «предметником», а становится педагогом широкого профиля [38].

Для этого он как руководитель проекта:

- а) Должен обладать высоким уровнем культуры и некоторыми творческими способностями;
- б) Его авторитет должен зависеть не только от знаний собственного предмета, но и от способностей быть инициатором интересных начинаний;
- с) Обладать широкой эрудицией и высоким педагогическим мастерством.

Все вышесказанное позволяет сформулировать примерные требования к учителю, решившему заниматься проектной и исследовательской деятельностью.

Отказ от авторитарного стиля обучения.

Владение необходимым арсеналом исследовательских, поисковых методических приемов.

Умение организовывать и проводить дискуссии, не навязывая свою точку зрения, не подавляя учеников своим авторитетом.

Владение приемами интеграции знаний из различных областей для решения проблематики выбранных проектов.

Умение устанавливать и поддерживать в группах, работающих над проектом делового эмоционального настроения, направляя учащихся на поиск решения поставленной проблемы. Следует помнить, что реальные знания и умения остаются у человека тогда, когда он учится с интересом, когда понимает, зачем ему эти самые знания и умения, чем они лично для него значимы и для чего нужны.

3.4. Экологическое воспитание учащихся на основании материала выпускной квалификационной работы в реализации проектной деятельности учащихся

Сегодня нет сомнений в том, что экологический кризис можно преодолеть путем формирования в индивидуальном и общественном сознании системы ценностей, обеспечивающее ответственное отношение к

окружающей природе и природному началу в себе и других. Однако, усвоенные ценности и сформированное экологическое сознание лишь создают условия для разрешения «социоприродных» противоречий, но не разрешают их. Носитель развитого экологического сознания должен уметь добывать и эффективно использовать информацию о состоянии окружающей среды, экологически целесообразно действовать в реальных ситуациях, возникающих как в профессиональной сфере, так и в быденной жизни [11].

Следовательно, для достижения главной цели экологического образования и воспитания необходимо ставить учащихся в условия, близкие жизненной и профессиональной практике, готовить их к активному включению в реальную природо-охранную деятельность, в том числе и в профессиональной сфере [29].

Одним из эффективных средств психологической подготовки учащихся к решению реальных проблем в сфере экологии, с которыми они могут столкнуться в жизни и в будущей профессиональной деятельности, является проектная деятельность.

Современные школьники должны быть готовы к самостоятельной жизни в обществе, в которой результативность деятельности и успех в достижении профессиональных и жизненных целей все больше зависит от умения вести поиск, добывать, обрабатывать, усваивать и эффективно использовать превратившуюся в знания информацию, иными словами – умения обучаться самостоятельно.

Выполняя проекты по биологии и экологии, школьники как раз получают именно такие умения, приобретают представление о способах поиска, обработки и использовании экологической информации, которая позволяет сохранять здоровье в условиях городской среды и осознанно отстаивать право на благоприятную среду обитания.

Обязательным участником проектной деятельности учащихся является педагог. При этом диапазон его ролей может варьироваться от

полноправного участника на всех этапах выполнения проекта до консультанта или наблюдателя.

Занимаясь проектной деятельностью, учащиеся приобретают позитивный опыт разрешения проблемных экологических ситуаций, учатся намечать обоснованный план действий по разрешению таких ситуаций и следовать ему.

3.5. Разработка проекта в сфере биологии и экологии по теме «Заповедные места Красноярского края» с учащимися 6-7 классов.

В МБОУ Лицей №10, на базе которой я проходила интернатуру, проводилась экологическая неделя с 9-15 апреля 2018г. В эту неделю проводились различные мероприятия, посвященные экологии нашего края, в том числе учащиеся представляли свои проекты по биологии и экологии. В связи этим, на основании материала своей выпускной квалификационной работы, я с учащимися 6-7 классов разработала групповой проект по биологии и экологии по теме «Заповедные места Красноярского края».

Учащиеся работали в группе. Ребята самостоятельно высветили актуальность исследования, затем обсудили и обозначили цели и задачи проекта. Также они подробно установили сроки прохождения отдельных этапов проекта. Конкретно обозначали исполнителей и участников с персональным распределением обязанностей каждого. Затем они проанализировали литературу по выбранной теме.

Следующим этапом проектирования было написание введения, основной части, заключение и составление списка литературы (Прил. 1). Продуктом нашего исследования является создание информационного буклета по Большому Арктическому заповеднику (Прил. 2). В данном буклете мы систематизировали и представили информацию о создании, о многообразии видов растений и животных в этом заповеднике.

Важным аспектом проектной деятельности является публичное представление ее результатов. Такое представление результатов работы

важно для приобретения учащимися опыта и для формирования общественного экологического сознания. Для защиты проектов на базе МБОУ Лицей №10 проводилась конференция, на которой и был представлен наш проект. Экспертная комиссия состояла из учителей и учеников (9 класса) лицея. Эксперты высоко оценили проделанную работу учащихся. Ребята заняли первое место среди учащихся 5-7 классов и были награждены поощрительными призами и благодарственным письмом (Прил. 3).

Методический паспорт учебного проекта

№ п/п	Структура	Содержание проекта
1	Тема проекта	Заповедные места Красноярского края
2	Руководитель проекта	Кривова Юлия Васильевна
3	Участники проекта	Активные участники проекта: <ul style="list-style-type: none"> • Гасанов Мурад уч-ся 6В класса МБОУ Лицея №10 • Толмачева Елизавета уч-ся 7А класса МБОУ Лицея №10 Пассивные участники проекта: Нет
4	Время работы	Февраль-апрель 2018г.
5	Режим работы	Встреча с учащимися во время интернатуры (один день в неделю – пятница), дистанционное обучение
6	Цель проекта	Изучение заповедников Красноярского края
7	Задачи проекта	Образовательные: <ul style="list-style-type: none"> • Познакомить детей с заповедниками, расположенными на территории Красноярского края и их назначении • Сформировать представление детей о растительном и животном мире заповедников Развивающие: <ul style="list-style-type: none"> • Продолжать развивать у детей познавательный интерес, экологическое мышление • Продолжать развивать умение выдвигать гипотезы, делать выводы • Продолжать развитие интереса к

		<p>изучению родного края</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие интереса к профессиям, связанными с охраной животного мира <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Продолжать воспитывать чувство гордости, любви, ответственности за родную природу • Продолжать воспитывать нравственно-патриотические чувства к Родине через экологическое воспитание • Продолжать воспитывать бережное обращение к природе
8	Обеспечение проекта	<p>Информационное: Интернет-ресурс, познавательная литература по истории и географии</p> <p>Материально-техническое: материально-техническая база Лицея №10 (использование компьютеров с поддержкой Microsoft Publisher)</p> <p>Учебно-методическое: пособие: технологии обучения биологии (проектная деятельность)</p> <p>Кадровое: нет</p>
9	Этапы проектной деятельности	<p>I этап - Погружение в проект.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выбор направления работы - определение темы, цели; 2) определение системы задач; 3) создание методической базы. <p>II этап - Организация деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разработка планов работы с детьми; 2) накопление ресурсов; 3) координация действий участников проекта. <p>III этап – Осуществление деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реализация основных видов деятельности по направлениям проекта; 2) проведение цикла тематических занятий познавательной сферы; 3) работа с детьми (консультации, индивидуальные беседы, практическая деятельность совместно с ребенком); 4) итог, анализ работы.

		<p>IV этап – Оформление. 1) оформление проекта; 2) оформление продуктов проектной деятельности.</p> <p>V этап – Презентация. 1) окончательное оформление проекта; 2) презентация на уровне МБОУ Лицей №10.</p>
10	Продукт проектной деятельности	Буклет заповедника
11	Результаты проектной деятельности	<p>Социальные знания: взаимодействие с учителем, куратором проекта, что помогает узнать педагога с другой стороны (социальные ценности). В результате чего, происходит обмен социальными знаниями, повседневным опытом.</p> <p>Опыт ценностного отношения к социальной реальности: способность к коллективной деятельности, понимания необходимости участия в этом проекте для приобщения учащихся к культурным ценностям не только своего города, но и Красноярского края.</p> <p>Опыт самостоятельного общественного действия: развитие навыков межличностного общения в группе.</p>
12	Возможные риски	<p>Пассивность педагогов и администрации школы в помощи создания проекта;</p> <p>Техническое оснащение школы (отсутствие программ совместимости для показа презентации);</p> <p>Дефицит материальных средств на реализацию продукта проекта.</p>

Выводы

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

На территории Красноярского края (без Таймырского и Эвенкийского национальных округов) действует четыре государственных заповедника: «Саяно-Шушенский», «Столбы», «Центральносибирский», «Тунгусский»; один национальный парк – «Шушенский бор»; один природный парк – «Ергаки»; три государственных природных заказника федерального значения и 27 государственных природных заказников краевого значения.

Механизм реорганизации ГПЗ «Большой Арктический» осуществлен в форме слияния 3 северных заповедников – «Государственный природный заповедник «Большой Арктический», «Государственный природный заповедник «Путоранский» и «Государственный природный биосферный заповедник «Таймырский». Реорганизация была необходима для оптимального сочетания охраны и использования территории в научных, познавательных, воспитательных, рекреационных, культурных, эстетических целях. Механизм реорганизации ГПЗ «Столбы» из категории заповедника в категорию национальный парк на сегодняшний день изменение не произошло, но, тем не менее, данный вопрос остается актуальным и открытым. Рациональным решением в вопросе об отнесении «Столбов» к одной из категорий ООПТ будет не смена статуса, которая приведет к негативным последствиям, а сохранение статуса «заповедник» с некоторыми доработками согласно федеральному законодательству.

На основании материала ВКР разработан проект на тему: «Заповедные места Красноярского края», включающий в себя описание ГПЗ «Большой Арктический», а именно описание: территории, природной характеристики, флоры и фауны. В результате разработки проекта был создан продукт – буклет ГПЗ «Большой Арктический» Проект был апробирован и защищен на конференции, на базе МБОУ «Лицей №10».

Библиографический список

1. Астанин Д.М. Планировочная организация экологического туризма Красноярского края // Архитектон: известия вузов. 2013. № 43. С. 10-11.
2. Баранов А.А., Воронина К.К. Особо охраняемые природные территории Красноярского края: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2013. 368 с.
3. Баранов А.А., Кожеко С.В. Особо охраняемые природные территории Красноярского края: учебно-методическое пособие. Красноярск: РИО КГПУ, 2004. 240 с.
4. Баскакова С.И., Лихачева Е.Ю. О законодательном регулировании особо охраняемых природных территорий // Российская юстиция. 2011. № 6. С. 50 - 53.
5. Бердинских С.В. Надзор за исполнением законодательства на особо охраняемых природных территориях // Законность. 2016. № 4. С. 38 - 39.
6. Бобров Р.В. Всё о национальных парках. М.: Молодая гвардия, 1987. 222 с.
7. Боголюбов С. А. Земельное право: Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2013. 278 с.
8. Болтанова Е.С. Земельное право. М.: РИОР, 2015. 139 с.
9. Борисов В.А., Белоусов Л.С., Винокуров А.А. Охраняемые природные территории мира (Национальные парки, заповедники, резерваты): Справочник. М.: Агропромиздат, 1985. 310 с.
10. Боровенко Е.А. Особо охраняемые природные территории Красноярского края/ Охота в крае. Ежемесячн. информ.-публиц. ж. Красноярск, 2006. №2. С. 2-6.

11. Владышевский, Д.В. Экология и мы: учеб. пособ. Красноярск: Изд-во гос. ун-та, 1994. 214 с.
12. Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебно-методическое пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2011. 176 с.
13. Ершов В.А. Все о земельных отношениях: кадастровый учет, право собственности, купля-продажа, аренда, налоги, ответственность. М.: ГроссМедиа, 2014. 314 с.
14. Заповедники Красноярского края. URL: <http://mirznanii.com/a/223733/zapovedniki-krasnoyarskogo-kraya>. 15.02.2017
15. Заповедники Красноярского края. URL: <http://posibiri.ru/zapovedniki-krasnoyarskogo-kraya/>. 15.02.2017
16. Земельное право России: учебник / под ред. А. П. Анисимова. М.: Юрайт, 2014. 685 с.
17. Земельное право России: учебник / под ред. А. П. Анисимова. М.: Юрайт, 2015.- 403 с
18. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (принят ГД ФС РФ 28.09.2001) // Российская газета, N 211-212, 30.10.2001.
19. Иванов А.Н., Чиждова В.П. Охраняемые природные территории: Учебное пособие. М.: Изд-во Московского университета, 2003. 119 с.
20. Изъюров Е.Ю., Огородова Л.Я. Правовые вопросы создания и развития особо охраняемых природных территорий местного значения // Экологическое право. 2015. № 6. С. 22 - 27.
21. Конвенции об охране Всемирного культурного и природного наследия. (Международные нормативные акты ЮНЕСКО). М., 1993. С.23
22. Краснова И.О. Земельное право России. М.: Норма. 2013. 458 с.
23. Крассов О. И. Земельное право: Учебник. М.: Юрист, 2014. 682 с.

24. Левин А.Б. Охрана природы. М.: МИИСП, 2006. 470 с.
25. Максаковский В.П. Всемирное культурное наследие. М., 2000. 416 с.
26. Нестеров В.П. Экономика природопользования. М.: Учебное пособие, 2007. 168 с.
27. Особо охраняемые природные территории. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=882833>. 27.01.2017
28. Особо охраняемые природные территории в зеркале статистики // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2011. - №2. – с. 46-54.
29. Перспективы развития биологического образования в современных условиях: материалы II Всероссийской научно-практической конференции учителей биологии, студентов и преподавателей, 25 апреля 2007 г. / отв. ред. Т.В. Голикова; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2007. 184 с.
30. Полат Е.С. Как рождается проект. М., 1995. 233 с.
31. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. М.: Изд-во Мысль, 1978. 293 с.
32. Родкевич В.А. Экология. М.: Высшая школа, 2007. 492 с.
33. Сеть особо охраняемых природных территорий - основа создания устойчивых к антропогенным воздействиям территориальных комплексов / под. общ. ред. Г. В. Добровольский, О. В. Чернова // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2004. № 3. С. 86
34. Степаницкий В.Б., Крейндли М.Л. Государственные природные заповедники и национальные парки России: угрозы, неудачи, упущенные возможности. М.: Гринпис России, 2004. 48 с.
35. Столбы, государственный природный заповедник / Особо охраняемые природные территории Российской Федерации. URL: <http://www.zapovednik-stolby>. 20.04.18

36. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
37. Челядинова К.М. Информационное обеспечение ведения кадастра особо охраняемых природных территорий Красноярского края // Эпоха науки. 2015. № 4. С. 63-66.
38. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике обучения. // Практика административной работы в школе. 2003. №6. С.24-31
39. Шалыбков А.М., Строчевой К.В. Природные заказники: Справочник. М.: Агропромиздат, 1985. 208 с.
40. WWF России. Особо охраняемые природные территории. URL: http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves. 15.04.18

Приложение № 1 – Проект «Заповедные места Красноярского края»
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города
Красноярска Лицей №10

Направление: естественнонаучный проект
Заповедные места Красноярского края

Выполнили:

Гасанов Мурад
уч-ся 6В класса МБОУ Лицея №10

Толмачева Елизавета
уч-ся 7А класса МБОУ Лицея №10

Руководители:

Студент-интерн КГПУ им. В.П. Астафьева

Кривова Юлия Васильевна

Учитель биологии и химии

Гниненко Юлия Геннадьевна

Красноярск 2018

Содержание

Введение

Глава 1. Большой Арктический заповедник

1.1. Территория

1.2. Природная характеристика

1.3. Фауна

1.4. Флора

Список литературы

Введение

Человек почти каждый день видит собаку и кошку. Но увидит ли он у себя во дворе белого медведя? Или северного оленя?

Данная работа посвящена изучению Большого Арктического заповедника. Актуальность очевидна, так как в этих заповедниках обитает достаточно много животных, занесенных в Красную книгу. И людям интересно узнавать о вымирающих видах.

Для начала нам нужно разобраться, что же значит слово «заповедник»? Заповедник – это определенная территория, охраняемая законом, на которой запрещены любые виды человеческой деятельности, из-за обитания на ней редко встречающихся или вымирающих видов животных и растений.

Цель: изучить и рассказать о Большом Арктическом заповеднике.

Задачи:

2. Рассмотреть уникальность Большого Арктического заповедника;
3. Дать характеристику физико-географического положения, фауны и флоры Большого Арктического заповедника;
4. Создать портрет данного заповедника в виде буклетов.

Гипотеза: нами было сделано предположение что если люди будут владеть информацией о роли биологических заповедников, то возникает осмысленное отношение к природе и понимание значения заповедников в сохранении растений и животных.

Методы исследования:

- работа с научной литературой и Интернет-ресурсами;
- систематизация найденных сведений о флоре и фауне Большого Арктического заповедника

Глава 1. Большой арктический заповедник

Заповедник "Большой Арктический" создан 11 мая 1993 года постановлением правительства Российской Федерации на территории Диксонского административного района Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа. Его общая площадь - 4169222 гектара, это крупнейший заповедник России и всей Евразии.

Цель создания заповедника - сохранение и изучение в естественном состоянии уникальных арктических экосистем, редких и исчезающих видов растений и животных северного побережья полуострова Таймыр и прилегающих островов.

1.1. Территория

Земельный участок заповедника «Большой Арктический» состоит из 35 обособленных частей (контуров), образуемых как отдельными островами, так и группами островов, архипелагами или материковыми частями полуострова Таймыр. Его берега омывают два моря Северного ледовитого океана: Карское море и море Лаптевых. Заповедник «Большой «Арктический» состоит из 7 участков:

- Диксонско-Сибиряковский участок (площадь 183 тыс. га.);
- Участок «Острова Карского моря» (площадь 371.8 тыс. га.);
- Пясинский участок (площадь 1067.2 тыс. га.);
- Участок «Залив Миддендорфа» (площадь 68.5 тыс. га.);
- Участок «Архипелаг Норденшельда» (площадь 507.7 тыс. га.);
- Участок «Нижняя Таймыра» (площадь 1874.1 тыс. га.);
- Участок «Полуостров Челюскин» (площадь 84.6 тыс. га).

1.2. Природная характеристика

Основная территория заповедника относится к подзоне арктических тундр, а наиболее северные участки – к зоне арктических пустынь. На всей территории заповедника распространены многолетнемерзлые породы.

Температуры мерзлой толщи колеблются от -7 до -9, в горах от -11 до -13.

Снег обычно покрывает тундру в конце августа – начале сентября, но устойчивый снежный покров образуется в середине-конце сентября. Бесснежный период наиболее продолжителен на Диксоне (103-110 дней), дольше всего снег лежит на мысе Челюскин (300 дней). Полный сход снега обычно происходит в конце июня – начале июля. Зимой преобладают южные ветра, летом – северо-западные, северные и северо-восточные.

1.3. Фауна

Здесь обитают 124 вида птиц, из которых 55 видов достоверно гнездятся на его территории; на территории заповедника встречаются также 18 видов млекопитающих, из которых четыре вида — морские животные, рыб — 29 видов. В заповеднике немало крупных млекопитающих: белый медведь, дикий северный олень (на Таймыре обитает крупнейшее в мире стадо), овцебык. Обычны песцы, россомахи, горностаи, лемминги. В водах Карского моря встречаются моржи, белухи, нерпы.

Белый медведь – это хищное млекопитающее семейства медвежьих. Белый медведь — самое крупное наземное млекопитающее отряда хищных. Его длина достигает 3 м, а масса может быть до 1 т. Занесен в Красную книгу России.

Северный олень – это парнокопытное млекопитающее семейства оленевых, единственный представитель рода Северные олени. Длина тела варьируется от 166 см до 220 см, масса тела от 70 кг до 190 кг. Рога имеются как у самцов, так и у самок (единственный случай в семействе).

Морж – это морское млекопитающее, единственный современный вид семейства моржовых. Крупный морской зверь с очень толстой кожей. У

самцов имеются длинные клыки – бивни. Вес варьируется от 800 до 1700 кг. Занесен в Красную книгу России.

Краснозобая казарка – водоплавающая птица из семейства утиных. Окраска яркая и контрастная, сочетает в себе каштаново-рыжие, белые и чёрные тона. Редкий вид, занесенный в Красную книгу РФ, гнездится в тундрах на территории России. Длина тела 53-56 см, масса 1-1,7 кг.

Розовая чайка – птица семейства чайковых. Единственный представитель рода Розовые чайки. Длина тела около 35 см. Спина и верх крыльев серо-сизые, голова, грудь и брюшко розовые, на шее узкий чёрный ошейник. Вид занесен в Красную книгу РФ.

1.4. Флора

Из представителей высших растений в заповеднике отмечено 162 вида, относящихся к 28 семействам. Среди моховидных выявлено 89 видов. Выявлено 15 видов грибов. Значительно распространены здесь лишайники — 70 видов.

Основной тип растительности тундры - это лишайники, стойко переносящие суровые условия Арктики. К северу лишайники в большей степени доминируют над высшими растениями, которые за короткое полярное лето не способны пройти все стадии своего развития. Для ряда высших растений оказывается невозможным ежегодное цветение.

В связи с этим здесь нет луковичных растений, и практически отсутствуют однолетние. Из кустарников наиболее ярким представителем является ива полярная. Травянистые растения представлены осоками, пушицами, злаками. Большую роль в растительности играет дриада, или куропаточья трава, различные виды камнеломок, разнообразные полярные маки, незабудочник. Одной из первых зацветает новосиверсия ледяная, которую называют арктической розой.

Суровость климата Арктического севера серьезно сказывается как на фауне, так и на флоре региона, поэтому неудивительно, что животный и растительный мир заповедника в видовом отношении небогат.

Заключение

В результате проделанной нами работы мы узнали о том, что заповедники способствуют сохранению разнообразия видов животных и растений. Здесь разрабатываются новые подходы к изучению и охране дикой природы.

Результаты нашего исследования показали, что эти заповедники очень важны, так как в них обитают уникальные виды животных. Кроме этого, они занесены в Красную книгу.

Продуктом нашего исследования является создание информационного буклета о Большом Арктическом заповеднике. В данном буклете мы систематизировали и представили информацию о создании, о многообразии видов растений и животных в этих заповедниках.

Мы предполагали, что если люди будут владеть информацией о роли биологических заповедников, то тогда они будут беречь редких животных и растений.

Исследовательская работа убедила нас в том, что заповедники нужны и важны, для того чтобы сохранить биологическое разнообразие растений и животных. Узнав много нового о животных и растениях, мы стали по-другому относиться к ним, научились любоваться окружающей природой. Теперь мы не сможем равнодушно относиться к животным и растениям, не сможем их обидеть и не позволим сделать это другим. Наша задача – охранять и любить природу своей Родины, заботиться о ней.

Список литературы

1. Баранов А.А., Воронина К.К. Особо охраняемые природные территории Красноярского края: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – 368 с.
2. Баранов А.А., Кожеко С.В. Особо охраняемые природные территории Красноярского края: учебно-методическое пособие. Красноярск: РИО КГПУ, 2004. 240 с.
3. Боровенко Е.А. Особо охраняемые природные территории Красноярского края/ Охота в крае. Ежемесячн. информ.-публиц. ж. Красноярск, 2006. №2. С. 2-6.
4. Заповедник «Большой Арктический» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.bigarctic.ru/>. - 01.04.2018
5. Заповедники Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://mirznanii.com/a/223733/zapovedniki-krasnoyarskogo-kraya>. - 1.04.2018
6. Заповедники Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://posibiri.ru/zapovedniki-krasnoyarskogo-kraya/>. – 1.04.2018
7. Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории: Учебное пособие. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. 119 с.
8. ООПТ России – заповедник Большой Арктический [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://oopt.info/index.php?oopt=217>. – 1.04.2018
9. Особо охраняемые природные территории [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=882833>. – 1.04.2018

Приложение № 2 – Буклет ГПЗ «Большой Арктический»

ИСТОРИЯ

Заповедник «Большой Арктический» образован Постановлением Совета Министров — Правительства Российской Федерации от 11 мая 1993 г. № 431 «О создании государственного природного заповедника „Большой Арктический“ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации» при согласии (по предложению) администрации Таймырского автономного округа, принявшей постановление от 1 марта 1993 г. № 29 «Об организации Большого Арктического заповедника на территории Диксонского административного района Таймырского автономного округа» на землях запаса Диксонского района общей площадью 4 169 222 га. Этим же постановлением администрации автономного округа в границах земельного участка заповедника «Большой Арктический» выделен биосферный полигон общей площадью 2 007 069 га с режимом ограниченной хозяйственной деятельности.




Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
"Лицей № 10" г. Красноярск

Заповедные места Красноярского края



Большой Арктический Заповедник

ФАУНА

Здесь обитают 124 вида птиц, из которых 55 видов достоверно гнездятся на его территории; на территории заповедника встречаются также 18 видов млекопитающих, из которых четыре вида — морские животные, рыб — 29 видов. В заповеднике немало крупных млекопитающих: белый медведь, дикий северный олень (на Таймыре обитает крупнейшее в мире стадо), овцебык. Обычны песцы, россомахи, горностаи, лемминги. В водах Карского моря встречаются моржи, белухи, нерпы и лахтаки.



ФЛОРА

Из представителей высших растений в заповеднике отмечено 162 вида, относящихся к 28 семействам. По числу видов выделяются злаки (28 видов), капустные (19 видов), гвоздичные (16), камнеломковые (15) и осоковые (13 видов). Среди цветковых растений выделяется ярко цветущий вид — мак подушковидный. Среди моховидных выявлено 15 видов печеночных и 74 вида листостебельных мхов, всего 89 видов. Выделяются амблистегиевые мхи — разные виды дрепанокладуса, каллигерона и подобных им, всего 18 видов. Выявлено 15 видов грибов — большинство из них пластинчатые (агариковые); среди них — редкая волоконница белокожая. Значительно распространены здесь лишайники — 70 видов.



БОЛЬШОЙ АРКТИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Является государственным природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем



Приложение № 3 – Благодарственное письмо

**БЛАГОДАРСТВЕННОЕ
ПИСЬМО**

Вручается

Кривовой Юлии Васильевне

за руководство проектом

«Заповедные места Красноярского края»,

выполненного учащимися МБОУ Лицей № 10

Гасановым Мурадом,

Полмачевой Елизаветой

Директор лицея  *Е.Н.Пономарева*

2018 год