

ТОО «Казақ жобалау-құрылыс»

«УТВЕРЖДЕНО»

Комитет лесного

хозяйства и животного мира

Министерства Экологии, геологии

и природных ресурсов Республики Казахстан

Приказ №

2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

РГУ «Государственный национальный

всай колдері» природны 2020 r.

ПРОЕКТ

КОРРЕКТИРОВКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «КӨЛСАЙ КӨЛДЕРІ» В ЧАСТИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭКОТУРИЗМА

Генеральный директор ТОО «Казақ жобалау-құрылы Руководитель проекта



Р.А. Качаев М.К.Джамбаев

Алматы. 2020



СОДЕРЖАНИЕ

ПЕ	РЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	3
ПЕ	РЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	4
BBI	ЕДЕНИЕ	
1.	ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	7
1.1.	Планировочная организация территории	
2.	ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГНПП	8
3.	ИНФРАСТРУКТУРА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ	14
3.1.	Характеристика существующего производственного и жилого фонда,	
его	состояние и использование	
3.2.	Инфраструктура туристско-рекреационного назначения	
3.3.	Инженерные сети и коммуникации	
3.4.	Санитарная очистка	
4.	ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННАЯ СТРУКТУРА	
5.	ТУРИСТСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
5.1.	Определение и оценка туристского потенциала, пределов и масштабов туристского	
	можностей. Факторы, влияющие на развитие туризма	
5.2	Рекреационная емкость и нагрузки	
5.3	Анализ и прогноз поступлений платежей от туристской и рекрационн	
	гельности	
5.4	Определение экономических приоритетов в получении дохода от туристи	
	тельности	
6.	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
7.	ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
8.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	
8.1. 8.2.	Охрана воздушного бассейна	
8.3.	Охрана водных источников	
8.4.	Охрана почвенного покрова	
8.5.	Охрана флоры и растительности	
8.6.	Мероприятия по защите территории ГНПП от пожаров	
8.7.	Мероприятия по защите территории т тити от пожаров Мероприятия по инженерной защите территории от	/ -
	мероприятия по инженерной защите территории от сных геологических и других процессов и явлений	74
	Охрана животного мира и биотехнические мероприятия	
9	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	77
	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
	ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕКРЕАЦИИ	
	·	
	PU3MA.	, o /
12.1	приложение:	
Van	TOFPOONUTOOKNO MOTOPHONI	M 2
кар	тографические материалы 1	·UJ



ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1 — Распределение территории РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» по административным районам

Таблица 2 - Функциональные зоны и режимы охраны

Таблица 3 - Существующие объекты, связанные с охранной, хозяйственной и туристской деятельностью РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»

Таблица 4 - Строительство капитальных объектов, связанных с охранной и хозяйственной деятельностью ГНПП «Көлсай көлдері»

Таблица 5 - Потребность РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» в установках энергообеспечения

Таблица 6 - Существующая организационная структура и штатный персонал ГНПП

Таблица 7 - Рекомендуемый штатный персонал ГНПП

Таблица 8 – Факторы, влияющие на развитие туризма в РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»

Таблица 9 - Мероприятия и ориентировочные затраты на обустройство мест отдыха

Таблица 10 - Допустимая рекреационная нагрузка на существующие туристские маршруты и тропы ГНПП «Көлсай көлдері»

Таблица 11 – Посещаемость за период 2017-2021 гг. и поступление денег в РБ и спец счет

Таблица 12 - План научно-исследовательских работ РГУ «Государственного национального природного парка «Көлсай көлдері» на 2017-2021 годы

Таблица 13 – Мероприятия и ориентировочные затраты для выполнения научных исследований

Таблица 14 - Ширина водоохраной полосы для всех водных объектов

Таблица 15 – Приобретение оборудования для проведения ограничительных мероприятий

Таблица 16 – Проектируемое строительство пожарно-наблюдательных вышек

Таблица 17 – Потребность средствами транспорта, связи и инвентарем для патрулирования и охраны парка

Таблица 18 – Штат лесных пожарных станций и временных рабочих

Таблица 19 – Оснащение лесных пожарных станций

Таблица 20 – Приобретения средств для ЛПС

Таблица 21 – Оснащение лесопожарных пунктов

Таблица 22 – Распределение по годам и периоду приобретений для лесопожарных пунктов

Таблица 23 – Приобретение средств связи

Таблица 24 – Приобретение техники для ремонта дорог и переездов противопожарного назначения

Таблица 25 – Местонахождения объектов строительства

Таблица 26 – Общая стоимость проектируемых противопожарных мероприятий

Таблица 27 – Перечень туристских маршрутов и троп ГНПП «Көлсай көлдері»

Таблица 28 – Предлагаемые туристские маршруты и тропы в ГНПП «Көлсай көлдері»

Таблица 29 — Планируемые участки на территории РГУ ГНПП «Көлсай көлдері, предназначенные для предоставления в долгосрочное пользование

Таблица 30 – Планируемые участки для предоставления в краткосрочное пользование на территории РГУ ГНПП «Көлсай көлдері



Перечень рисунков

Рисунок 1 – Питомник с. Курметы

Рисунок 2 - Здание конторы ГНПП

Рисунок 3 - Кордон

Рисунок 4 - Кордон

Рисунок 5 - Кордон

Рисунок 6 - Существующая организационная структура ГНПП «Көлсай көлдері»

Рисунок 7 - Рекомендуемая организационная структура ГНПП «Көлсай көлдері»

Рисунок 8 - Беседка

Рисунок 9 – Защита крутосклонного ландшафта с помощью лестницы (Нью-Хемпшир, США)

Рисунок 10 – Защита ущелья от чрезмерной антропогенной нагрузки (Нью-Хемпшир, США)

Рисунок 11 - Соль для диких парнокапытных



ВВЕДЕНИЕ

Проект «Корректировка ТЭО в части разработки генерального плана развития инфраструктуры туризма РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» выполнен ТОО «Қазақ жобалауқұрылыс» (ТОО) на основании Договора № 36 от 22 апреля 2020 года с РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»

Цель корректировки технико-экономического обоснования «государственного национального природного парка «Көлсай көлдері» в части генерального плана развития инфраструктуры экотуризма,

Развития экотуризма-координация расположения имеющихся и планируемых объектов инфраструктуры с изменениями квартальной сети РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» возникшими в результате выполнения лесоустроительных работ на территории парка в 2015-2017 гг. Также необходимо провести анализ деятельности ГНПП за прошедший со времени подготовки ныне действующего генерального плана развития инфраструктуры парка, то есть с 2009 г. – 2021 г.

Корректировка ТЭО проводится на следующих основаниях:

• Первая «Корректировка ТЭО в части разработки генерального плана развития инфраструктуры туризма ГНПП «Кольсай кольдеры» выполнен 2009 году Центром дистанционного зондирования и ГИС «Терра» (ТОО).

Реализация данного проекта основана на действии следующих основополагающих документов:

- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.)
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017 г.)
- Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2008 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017 г.)
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.)
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017 г.)
- Правила разработки проектов естественно-научных и технико-экономических обоснований по созданию или расширению особо охраняемых природных территорий, а также корректировки технико-экономического обоснования (Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 сентября 2010 года № 558, с изменениями и дополнениями от 25.12.2015 г.)

Основой для разработки настоящего проекта послужил проект «Корректировка технико-экономического обоснования государственного национального природного РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» парка в части функционального зонирования и генерального плана развития инфраструктуры», выполненный ТОО «ЦДЗ и ГИС «Терра» в 2009 г.

Методологической основой проекта являются ландшафтно-экологический и экосистемный подходы, которые взаимно дополняют друг друга в установлении взаимосвязей между компонентами абиотической среды и биоты, а также в выработке критериев и механизмов сохранения ландшафтного и биологического разнообразия.

При выполнении работы использованы традиционные и современные методы географических, экологических и биологических исследований, рекомендации по проектированию и планированию развития территорий, в том числе для комплексной оценки состояния природно-территориальных комплексов, ландшафтного планирования, разработки генерального плана развития и др. Кроме того, учитывались требования природоохранного и экологического Законодательства РК, положения и задачи,



изложенные в национальных планах действий и стратегиях по природоохранным Конвенциям ООН, ратифицированных Казахстаном.

Картографические материалы настоящего проекта созданы в электронном формате с использованием технологий ГИС и дистанционного зондирования.

При оформлении отчета использованы фотографии сотрудников РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»



1. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

1.1. Планировочная организация территории

Государственный национальный природный парк образован на территории Кегенского и Талгарского районов Алматинской области, из земель запаса площадью 96330 гектаров, и земель лесного фонда площадью 64715 гектаров, изъятых из земель Кегенского государственного учреждения лесного хозяйства. В настоящее время согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 7 февраля 2007 года N 88 и актов на право постоянного землепользования площадь ГНПП «Көлсай көлдері» составляет 161045 га.

Цель создания - сохранение и восстановление уникальных природных комплексов Алматинской области, имеющих особую экологическую, историческую, научную, эстетическую и рекреационную ценность, и обеспечение их дальнейшего развития.

Администрация парка размещается в с.Саты, ул.Ултаракова, 38, Кегенского района Алматинской области.

ГНПП «Көлсай көлдері» имеет статус природоохранного и научного учреждения и находится в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В целом территоррия парка с севера на юг составляет 23 км., с запада на восток 98 км

Таблица 1 Распределение территории РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» по административным районам

Категории земель	Площадь, га
Кегенский ј	район
Земли лесного фонда	148 238
в том числе:	
Колсайское лесничество	31 635
Курметинское лесничество	36 421
Карабулакское лесничество	23 480
Таушеликское лесничество	56 702
ИТОГО	148 238
Талгарскийй	і район
Земли лесного фонда	12 807
в том числе:	3369
Курметинское лесничество	
Таушелекское лесничество	9438
ИТОГО	12 807
ВСЕГО	161 045



2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Функциональное зонирование территории государственного национального природного парка «Көлсай көлдері» выполнено с использованием следующих исходных материалов, в том числе предоставленных ГНПП:

- 1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 7 февраля 2007 года N 88 «О создании государственного учреждения «Государственный национальный природный парк "Көлсай көлдері" Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»»
- 2. Материалы научных исследований и наблюдений по Программе летописи природы ГНПП «Көлсай көлдері»;
- 3. Проект Плана управления ГНПП «Көлсай көлдері»;
- 4. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 г № 175-III ЗРК;
- 5. Тематические карты на территорию ГНПП.

Карта функционального зонирования территории ГНПП составлена на основе рекогносцировочного обследования территории с участием сотрудников парка, перечисленных материалов, с отражающего современное состояние природнотерриториальных комплексов территории с использованием ГИС - технологий..

Функциональное зонирование рассматривается как форма целевой организации территории. Карта функционального зонирования ГНПП (Приложение. Картографические материалы) отражает пространственную дифференциацию природоохранных режимов, допускаемой и необходимой деятельности. Она является базовой и правовой основой всей организационно-управленческой, научной, хозяйственной и прочей деятельности на территории ГНПП.

Основными критериями определения режимов охраны и выделения функциональных зон на территории ГНПП «Көлсай көлдері» являются виды деятельности, установленные Законом «Об ООПТ», природные особенности и размещение уникальных объектов охраны. Законодательно в ГНПП допускаются следующие виды деятельности:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков, объектов государственного природно-заповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;
 - обеспечение режима охраны на территории ГНПП и в его охранной зоне;
- сохранения биологического разнообразия на разных уровнях его структурной организации: популяционном, видовом; ценотическом, экосистемном и ландшафтном;
- ведение научных исследований, мониторинга экологических систем и отдельных природных объектов по программе Летописи природы;
- восстановление нарушенных природных комплексов, объектов природнозаповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;
- регулирование использования территории парка и его охранной зоны в эколого-просветительных, научных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях:
 - создание благоприятных условий развития туризма и рекреации;
- внедрение научно-обоснованных методов охраны природы в условиях рекреационного и ограниченного хозяйственного использования территории для обеспечения устойчивого развития;
 - экологическое просвещение.

При определении режимов охраны территории ГНПП «Көлсай көлдері» и участков проектируемого расширения учитывались следующие особенности:

- современное состояние и сохранность природных комплексов, экосистем и уникальных объектов охраны;



- особенности рельефа и доступность территории;
- разнообразие природных экосистем и обеспеченность их охраной;
- типичность и уникальность природных экосистем на региональном уровне;
- наличие и размещение редких и исчезающих видов растений и животных;
- численность и основные стации (размножения, кормовые, отдых в период миграций и т.п.) охраняемых и промысловых видов животных;
- возможности охоты и рыболовства;
- эстетическая ценность ландшафтов;
- бальнеологические ресурсы;
- рекреационные ресурсы и потенциал их использования;
- направления научной деятельности ГНПП с учетом их дальнейшего развития;
- состояние и перспективы развития туризма;
- виды хозяйственной деятельности и факторы антропогенного воздействия; степень
- антропогенной трансформации почвенно-растительного покрова;
- присутствие посторонних землепользователей на окружающей территории;
- современное состояние и перспективы социально-экономического развития региона.

Также учитывались статус и размещение памятников природы, истории, археологии и культуры, а также пространственное размещение редких, занесенных в Красную книгу, видов флоры и фауны. Производился анализ космических снимков, отражающих современное состояние ландшафтной структуры. Функциональное зонирование выполнено с учетом изменений, произошедших в природоохранном законодательстве Республики Казахстан с момента организации национального парка.

Зонирование охватывает земли постоянного землепользования парка, расположенные на площади 161045 га. В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (Статья 45) на территории ГНПП выделены четыре зоны охра

Таблица 2

Функциональные зоны и режимы охраны

№	Функциональная зона	Площадь, га	% от общей площади	Режим охраны
1	Зона заповедного режима	67962	42,2	Заповедный, соответствующий режиму заповедника
2	Зона экологической стабилизации	16715	10,3	заповедный с отдельными допущениями
3	Зона туристской и рекреационной деятельности	9451	5,9	заказной
4	Зона ограниченной хозяйственной деятельности	66917	41,6	заказной
	ИТОГО	161045	100	
5	Охранная зона	38300		регулируемый
	ВСЕГО	199345		

<u>Зона заповедного режима.</u> Определяющая функция этой зоны — сохранение и изучение в естественном состоянии и развитии природных процессов, типичных и уникальных экологических систем биологического разнообразия и генетического фонда растительного и животного мира. Заповедные участки были выделены с учетом следующих критериев:



- сохранившиеся в естественном состоянии уникальные экосистемы (биогеоценозы) Северного Тянь-Шаня
- наличие уникальных природных комплексов и объектов охраны, в том числе мест обитания редких и эндемичных видов флоры и фауны, редких растительных сообществ.

В этой зоне устанавливается заповедный режим охраны, соответствующий режиму природного заповедника (п.1.Статья 40 Закона РК об ООПТ), исключающий любую хозяйственную деятельность и рекреационное использование территории.

В зоне заповедного режима запрещается:

- действия, приводящие к трансформации природных комплексов и экосистем;
- действия, изменяющие гидрологический режим территории;
- строительство зданий (строений, сооружений), дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций и объектов;
 - геологоразведочные работы и добыча полезных ископаемых;
- нарушение почвенного покрова, разрушение выходов минералов и обнажений горных пород;
- все виды лесопользования, включая санитарные рубки и рубки ухода за лесом, заготовка пищевых, лекарственных и технических растений, цветов, семян, сенокошение, пастьба скота и другие виды пользования растительным миром, приводящие к нарушению растительного покрова;
 - охота и рыболовство;
 - отлов и уничтожение животных, нарушение среды и условий их обитания;
- интродукция новых видов животных и растений, проведение мероприятий по увеличению численности отдельных видов животных выше допустимой естественной емкости угодий;
 - сбор коллекционных материалов, за исключением формирования коллекций парка;
- применение химических и биологических методов борьбы с вредителями, болезнями растений и животных, а также для регулирования численности животных;
 - прогон домашних животных;
- шумовые и иные акустические воздействия искусственного происхождения, превышающие нормы, установленные уполномоченным органом по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- деятельность, если она может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем, либо угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

В заповедной зоне разрешается:

- проведение научных исследований путем организации маршрутных и стационарных круглогодичных наблюдений силами научного отдела;
- проведение биотехнических мероприятий в исключительных случаях (подкормка животных в неблагоприятные сезоны и годы и т.п.);
- проведение реинтродукции исчезнувших по вине человека видов растений и животных;
- охранные, защитные и восстановительные мероприятия, предусмотренные планом управления.

Зона экологической стабилизации. Основная функция зоны — обеспечение условий для сохранения природных комплексов и объектов, восстановление нарушенных природных комплексов и объектов природно-заповедного фонда, проведение научных исследований.

В этой зоне устанавливается заповедный режим охраны с запрещением хозяйственной и рекреационной деятельности. Разрешается организация регулируемого экологического туризма краткосрочного пребывания и проведение мероприятий,



направленных на восстановление нарушенных природных комплексов, а также весь комплекс разрешительных мер, установленных для зоны заповедного режима.

Зона туристской и рекреационной деятельности. Основная функция зоны – обеспечение сохранения природных комплексов и объектов охраны с одновременным строго регулируемым использованием в туристско-рекреационных целях. подразделяется на участки регулируемого кратковременного и продолжительного пребывания туристов и отдыха посетителей парка. Здесь устанавливается заказной режим охраны, обеспечивающий сохранение природных комплексов и объектов природно-заповедного фонда, также допускается регулируемое туристское рекреационное использование с учетом научно-обоснованных норм использования территории в рекреационных целях.

В пределах зоны организуются туристские маршруты, тропы, устраиваются бивачные стоянки и смотровые площадки, укрытия от непогоды, места для кострищ с запасами топлива, мусоросборники и туалеты, аншлаги и схемы размещения памятников природы, историко-культурных и бытовых объектов с учетом особенностей ландшафтов и природно-климатических факторов. В этой зоне, кроме общих правил охраны ООПТ, вводятся следующие ограничения и запреты в ее использовании:

- запрет на работы, которые могут повлечь изменение естественного облика охраняемых ландшафтов или нарушение экологических систем, в т.ч. строительство дорог, размещение и строительство объектов, не связанных с целями рекреации, распашка земель для сельскохозяйственного использования и др.;
- запрещение всех видов рубок леса за исключением рубок формирования ландшафтов и прочих рубок, предусмотренных природоохранными мероприятиями;
- ограничение сенокошения и пастьбы скота в соответствии с нормативной емкостью угодий;
- временное запрещение использования туристических троп с длительным сроком эксплуатации;
 - запрет использования немагистральных дорог общего пользования;
- запрещение промыслового сбора ягод и лекарственных трав, заготовка живицы и второстепенных лесных материалов, древесных соков.

Для обеспечения регулируемого туризма и рекреации согласно п.2 ст. 46 Закона «Об ООПТ» и в соответствии с генеральным планом развития инфрастуктуры ГНПП может предоставлять на основе договора аренды физическим и юридическим лицам земельные участки. Они должны быть приурочены к зонам туристской и рекреационной или ограниченной хозяйственной деятельности, как с существующей инфраструктурой, так и возможного строительства новой.

Согласно ст.26 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях», использование ГНПП своей территории в туристских и рекреационных целях осуществляется в соответствии с планом управления, включающем мероприятия по каждому виду деятельности на пятилетний период. При этом учитываются максимальные возможности для посетителей при минимальном ущербе рекреационным и другим ресурсам парка и минимуме конфликтных ситуаций, связанных с развитием других форм деятельности.

Зона ограниченной хозяйственной деятельностии предназначена для размещения объектов административно-хозяйственного назначения, связанных с деятельностью ГНПП «Көлсай көлдері», а также физических и юридических лиц на основе договоров аренды с основным землепользователем в соответствии с Законодательством РК. Здесь одновременно с охранными, защитными и восстановительными мероприятиями предусматривается хозяйственная деятельность с заказным режимом охраны. В пределах зоны размещаются объекты административно-хозяйственного назначения, ведется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения охраны и



функционирования парка, обслуживания его посетителей. Разрешена организация любительской охоты и рыболовства, осуществляются строительство и эксплуатация рекреационных центров, гостиниц, кемпингов, музеев и других объектов обслуживания туристов и посетителей.

В этой зоне разрешаются следующие виды деятельности:

- ограниченная пастьба скота, сенокошение, любительский сбор плодов и ягод;
- выращивание на ограниченных площадях традиционного пользования посадочного материала древесных пород и кустарников, лекарственных трав и других растений;
- проведение санитарных рубок, рубок ухода, за исключением проходных рубок, и переработка полученной при этом древесины;
 - производство сувениров, продукции кустарных и народных промыслов;
 - выращивание рыбопосадочного материала и товарной рыбы аборигенных видов;
 - кочевое пчеловодство с использованием передвижных пчелопавильонов;
 - любительская охота и рыболовство;
- строительство музеев, в том числе историко-археологических, палеонтологических и этнографических под открытым небом;
 - создание зоопарков, в том числе типа сафари;
 - акклиматизация и реинтродукция редких и промысловых видов животных;
 - регулируемое расширение инфраструктуры (дороги, кафе, магазины и т.п.).

При осуществлении хозяйственной деятельности необходимо обеспечить миграционные коридоры диким животным, сохранность мест произрастания редких и эндемичных растений, типичных (эталонных) и уникальных растительных сообществ, отдельных экземпляров деревьев, а также экзотических морфоструктур рельефа, геологических памятников и т.п.

Проведение любительской (спортивной) охоты и рыбной ловли осуществляется по путевкам и лицензиям, предоставляемым дирекцией ГНПП на платной основе.

Необходимо поддерживать строгий контроль санитарно-эпидемиологической обстановки, распространения болезней и вредителей растений и животных, предотвращать биологические инвазии (проникновение и расселение чужеродных видоввселенцев).

Охранная зона. В соответствии с «Законом об ООПТ», вдоль границы национального природного парка по границе (за исключением его южной границы) постановлением акима Алматинской области от 13.01.2015 года №21 установлена охранная зона не менее 2-х километров с площадью 38300 га.

В соответствии с Законом РК «Об ООПТ» в каждой функциональной зоне устанавливается определенный режим охраны, а также допущения и ограничения природопользования (Табл.1). Функциональное зонирование рассматривается как форма целевой организации территории, отражающей пространственную дифференциацию режимов охраны, на основе которой организуется служба охраны и управления парка. Режимы охраны установлены на основе комплексной оценки ландшафтного и биологического разнообразия территории с учетом мест обитания и высокой концентрации наиболее ценных охраняемых видов флоры и фауны.

В охранной зоне разрешаются основные виды традиционной хозяйственной деятельности землепользователей, обеспечивающие устойчивое использование природных ресурсов. В охранной зоне согласно пунктам 1-3 статьи 43 Закона РК «Об ООПТ» запрещается или ограничивается любая деятельность, отрицательно влияющая на состояние и восстановление экологических систем парка и находящихся на его территории объектов природно-заповедного фонда:

• создание новых и расширение существующих населенных пунктов;



- размещение, проектирование, строительство и эксплуатация объектов, внедрение новых технологий, оказывающих вредное воздействие на экологические системы парка;
- ведение интенсивных форм сельского и лесного хозяйства с применением токсичных для животного и растительного мира ядохимикатов, удобрений и гербицидов;
- выброс в атмосферу и сброс в открытые водные источники и на рельеф загрязняющих веществ и сточных вод, размещение отходов;
 - добыча полезных ископаемых;
 - захоронение радиоактивных и промышленных отходов;
- деятельность, способная изменить гидрологический режим экологических систем парка (строительство плотин, дамб, гидротехнических сооружений и других объектов, приводящих к прекращению или снижению естественного стока вод);
 - интродукция чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений;
- другая деятельность, способная оказать вредное воздействие на экологические системы парка.

Среди разрешительных необходимо отметить различные формы хозяйственной деятельности, не оказывающие негативного воздействия на состояние экологических систем парка:

- традиционное землепользование, включая пастьбу скота и сенокошение, а также иная деятельность в рамках обеспечения долговременной сохранности и неуязвимости биологического разнообразия;
 - туристская и рекреационная деятельность;
 - использование минеральных вод, бальнеологических и климатических ресурсов;
 - промысловое и любительское (спортивное) рыболовство;
- проведение наземных и авиационных работ по тушению лесных и степных пожаров;
 - рекультивация нарушенных земель;
 - восстановление лесных и иных растительных сообществ;
 - восстановление среды обитания и численности диких животных;
- использование земельных участков для обустройства мест пребывания туристов, устройства питомников для искусственного размножения, выращивания, разведения эндемичных, редких и исчезающих видов растений и животных, а также для строительства служебных зданий (кордонов) для проживания работников парка, предоставления им служебных наделов.

При осуществлении всех выше перечисленных разрешенных форм деятельности в пределах охранной зоны парка должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов растительного и животного мира, путей миграции и мест концентрации животных. Должна обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также иных объектов государственного природнозаповедного фонда.

Лесохозяйственная деятельность должна проводиться в соответствии с земельным и лесным законодательством Республики Казахстан и лесоустроительными документами лесовладельцев и иные нормативные документы РК.

Пастьба скота и сенокошение проводится согласно Правилам сенокошения и пастьбы скота на участках государственного лесного фонда, утвержденного уполномоченным органом КЛХиЖМ МЭГиПР РК

Использование земель населенных пунктов, земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в охранной зоне парка, осуществляется в соответствии с их целевым назначением, сложившимся на момент включения в состав охранной зоны.

Порядок и условия использования памятников природы и памятников истории и культуры, расположенных в пределах охранной зоны, устанавливаются специально



уполномоченными государственными органами по согласованию с дирекцией национального парка.

В этом же документе также установлен режим ограниченной хозяйственной деятельности для собственников земельных участков и землепользователей, находящихся в охранной зоне ГНПП.

Проекты развития (границы и генеральные планы) населенных пунктов, находящихся на территории охранной зоны ГНПП, рассматриваются и утверждаются в соответствии с требованиями Законодательства Республики Казахстан. Выбор земельных участков под строительство объектов их размещение, проектирование, строительство и эксплуатация, создание новых и расширение существующих населенных пунктов, внедрение новых технологий осуществляются по согласованию с ГНПП.

3. Инфраструктура и перспективы ее развития

3.1. Характеристика существующего производственного и жилого фонда, его состояние и использование.

Существующий производственный и жилой фонд РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» состоит из зданий и сооружений, переданных национальному парку в момент его образования от Кегенского госучреждения по охране лесов и животного мира, а также от Акимата п.Саты (Табл. 3).

Производственный фонд ГНПП включает панельное двухэтажное здание конторы (Рисунок 2), в настоящее время рядом с конторой завершается строительство складского помещение, ЛПС – ІІ типа, котельное. Маленькое одноэтажное здание в п. Саты, в котором помещается в настоящее время контора Кольсайского лесничества, здание бывшего зернохранилища на площадке, отведенной под производственную базу, питомники в с.Саты и с. Курметы. Контора Карабулакского лесничества занимает половину кордона в п.Карабулак, в двух лесничествах Курметинского и Таушиликского отсутствует собственное служебное помещение.



Рисунок 1. Питомник с.Курметы





Рисунок 2. Здание конторы ГНПП

Контора Кольсайского лесничества расположена в с. Саты. Здание конторы ГНПП находится в удовлетворительном состоянии. В нём сделан текущий ремонт, произведена замена оконных рам, налажена система отопления, приведена в порядок прилежащая территория.

В питомниках начаты работы по их восстановлению, в.с.Саты проведен посев семян хвойных пород, изготовлены необходимые деревянные укрытия, однако питомники не имеют необходимых помещений для инвентаря и персонала, требуют ограждения, создания системы полива и приобретения всего комплекта соответствующей техники.

В ГНПП «Көлсай көлдері» имеется 5 КПП, снабжённых шлагбаумами и дежурными помещениями.

Жилой фонд ГНПП представлен 15 кордонами (Рис.2-5). Карабулакское лесничество имеет 7 кордонов, Кольсайское лесничество – 6 кордона, Курметинское лесничестве 2 кордона. В части кордонов сделан текущий ремонт, жилая территория вокруг кордонов поддерживается в удовлетворительном состоянии. Все кордоны 1964 – 2018 гг. постройки. Многие из них деревянные щитовые, имеют недостаточную теплоизоляцию, что создаёт проблемы в отоплении в зимний период, Здания кордонов и большинство хозпостроек требуют либо капитального ремонта, либо замены новыми.









Рисунки 3,4,5. Кордон



Таблица 3 Существующие объекты, связанные с охранной, хозяйственной и туристской деятельностью РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»

№	Наименование объекта	Местоположение	Состояние	Необходимые мероприятия
1	Контора центральной усадьбы	с.Саты	Кирпичное здание, электроснабжение централизованное, внутренний водопровод, туалет внутрий, устройство септиков, отопление печное, телефон, рация стационарная	Текущий ремонт, перепланировка внутренних помещений.
			Карабулакское лесничество	
2	Кордон Көлбастау	Ущ.Кокжазык кв 8 выд 20	1968, ветхий, из бруса, частично без фундамента, надворные постройки ветхие, электричества, рации нет, вода из ручья	Капитальный ремонт, благоустройство территории. Строительство туалета, тёплого сарая, сеновала, бани, Установка рации, подключение к ЛЭП (1 км)
3	Кордон Сарынауа	Ущ.Сарынауа в охранной зоне	1978 г.п., щитовой, вода из ручья, электричества, рации нет	Капитальный ремонт, строительство туалета, тёплого сарая, сеновала, бани, благоустройство двора. Отопление. Септик. подключение к ЛЭП 1 км
4	Кордон Карабулак	Пос.Карабулак	1968 г.п., щитовой, электричество, вода и телефонная связь имеются	Строительство туалета, тёплого сарая, сеновала, бани. Отопление. Водопровод, Септик.
5	Кордон Карабулак	Пос.Карабулак	1964 г.п., щитовой, электричество, вода и телефонная связь имеются	утепление стен, строительство туалета, тёплого сарая, сеновала, бани. Отопление. Водопровод, Септик.
6	Кордон Жаманбулак	Ущ. Жаманбулак в охранной зоне	1978 г.п., щитовой, электричество от электролинии, вода из арыка (отвод из ручья), рация стационарная	Замена крыши, утепление стен, строительство туалета, тёплого сарая, сеновала, бани. Отопление. Септик.



7	Кордон Кайынды	Ущ.Кайынды кв 11 выд 35	1964 г.п., щитовой, ветхий, фундамент разрушен, электричества, рации нет, вода из ручья	Требует текущий ремонт, сарай, бани, туалета, подключение к ЛЭП - 4 км электролинии, установка рации. Отопление. Септик.
8	Кордон Саты	Ущ.Саты в охранной зоне	1978 г.п., щитовой, электричества, рации нет, вода из ручья, надворные постройки ветхие	Замена крыши, утепление стен, туалет, сэптик, тёплый сарай, сеновал. Отопление. Септик. ЛЭП 15 км или гелиоустановка, , стационарная рация
			Кольсайское лесничество	
9	Контора Кольсайкого лесничества	с. Саты	Каркасно-шитовой	Требует кап. ремонта
10	Кордон Көлсай	Ущ.Кольсай кв 9 выд 22	2018 г. щитовой, электричество, телефонная связь и рация стационарное имеются	Требует текущий ремонт, перепланировка внутренних помещений,
11	Кордон нижний Көлсай	Нижняя часть ущ.Кольсай в охранной зоне	1985 г.п., бревенчатый, рядом сторожка КПП	Капитальный ремонт. Отопление. Септик.
12	Кордон Курметы	Ущ.Курметы кв 7 выд 28	1964 г.п., бревенчатый, электричества, связи нет, вода в реке (150 м), отопление печное, старые надворные постройки	Капитальный ремонт, сооружение, сарая, бани. Септик. Проведение ЛЭП (500 м)
13	Кордон Курметы (сейсмология)	Ущ.Курметы кв 7 выд 38	Щитовой дом, ветхий. Отопление печное, рации, электричества нет, вода в реке	Снос, строительство нового здания и хозпостроек (туалет, баня, сараи), установка рации, миниГЭС. Отопление. Септик.
14	Кордон Талды	Ущ.Талды в охранной зоне	Щитовой дом. Отопление печное, рации, электричества нет, вода в реке	Текущий ремонт, строительство нового хозпостроек (туалет, баня, сараи), установка рации, гелиоустановка, миниГЭС. Отопление. Септик.
15	Кордон в с. Саты	с. Саты	1963 г.п. Бревенчатый Отопление печное, рации, электричества нет, вода в реке	Требует кап. ремонт, строительство нового хозпостроек баня Отопление. Септик. Гелиоустановка



16	Питомник	С. Саты	Площадь 45 соток Ограждение недостаточное, необходимые подсобные помещения и техника отсутствуют	Расширение площади до 0,6 га сооружение навесов для техники, системы полива, складского помещения для инвентаря, здания для персонала по обслуживанию питомника
			Курметинское лесничество	
18	Кордон Кутырган	Ущ. Кудыргы в охранной зоне	1968 г.п., каркасный дом, расположен на земле крестьянского	Текущий ремонт, Отопление. Септик. Туалет, баня, сарай. Подведение воды
		охранной зоне	хозяйства	арыком, миниГЭС, установка рации
		Vvv Onverse 10	2017г.п, новое здание бревенчатый	хозпостроек (туалет, баня, сараи),
19	Кордан Мажи	Ущ.Орукти кв 18 выд 11	отопление печное, рации,	установка рации, солнечная батарея, .
	выд 1		электричества нет.	Отопление. Септик.



На центральной усадьбе в с.Саты необходимо создавать весь комплекс объектов и сооружений для обслуживания деятельности ГНПП. Предполагается строительство производственной базы, строительство 1 зданий ЛПС II типа. В с.Саты имеется участок, выделенный под производственную базу. Также необходимо строительство хозяйственных помещений для питомника, его ограждение, создание системы орошения.

В с. Карабулак необходимо строительство конторы лесничества с гаражом, ЛПС 1 типа складом, навесом для техники, складом ГСМ, необходимым обустройством территории, а также пилорамы для обслуживания потребностей лесничества в пиломатериалах.

В с. Курметы также необходимо аналогичное строительство: конторы лесничества со складом,ЛПС 1 типа гаража, склада ГСМ, пилорамы, обустройство питомника. Таушеликское лесничества необходимо создание его усадьбы в ур. Аманжол и полное её обустройство: строительство конторы лесничества с гаражом, ЛПС 1 типа складом, навесом для техники, складом ГСМ, пилорамы для обслуживания потребностей лесничества в пиломатериалах, а также необходимое благоустройство территории.

В целях развития хозяйственной деятельности ГНПП планируется создание кумысной фермы в ущ. Саты, а также мараловодческих хозяйств — в ущ. Каскасу. В ущ. Каскасу. При организации ферм необходим тщательный расчёт кормоёмкости пастбищных угодий и поголовья животных для предотвращения деградации экосистем. Временых питомниках в с.Саты и с.Курметы позволит ГНПП выращивать собственный посадочный материал для восстановления леса на месте рубок и гарей, а также иметь дополнительный заработок за счёт реализации саженцев и новогодних ёлок. Горная территория ГНПП с крутосклонным рельефом и многочисленными бурными речками требует сооружения многочисленных безопасных переправ, которые нужны прежде всего для полноценной охраны территории, в том числе пожарной. По проведеным работам ТОО Казгипролесхоз необходимо построить 34км лесохозяиственых и противопожарных дорог и стройтельство 43 коно пещеходных мостов, из них ремонт п/п дорог Курметинское лестичество 14 км Таушеликском лесничестве 20 км,

стройтельство мостов в Кольсайском 9 шт в Курметинском 19 шт, Карабулакском

12шт, Таушелекском 3 шт.

Помимо производственных объектов, ГНПП нуждается в служебном жилом фонде, необходимом для привлечения квалифицированных специалистов, улучшения охраны территории и жилищных условий сотрудников. В с. Саты предполагается строительство 8 одноквартирных жилых домов с необходимыми хозяйственными постройками и с подключением к поселковым коммуникациям, в с.Карабулак необходимо построить 2 одноквартирных жилых домов, в с.Курметы также необходима постройка 4 одноквартирных жилых домов. В ГНПП в настоящее время существует 111 обходов, охраняемых 70 инспекторами. Из них служебное жильё имеют всего 15 человек. Основная часть кордонов размещена вдоль границы ГНПП, на входах в крупные ущелья, и некоторые внутри территории (оз.Кольсай нижнее). ГНПП нуждается в постройке 18 кордонов на 1 и на 2 семьи для обеспечения жильём инспекторов дальних обходов. Часть из этих кордонов будет размещена внутри территории, что связано с географической спецификой территории ГНПП. Остальные сотрудники службы охраны имеют возможность проживать в с.Саты, Карабулак и Курметы в построенных согласно настоящего Генплана и собственных домах.

Помимо кордонов для постоянного проживания, ГНПП нуждается в кордонах, предназначенных для патрульных групп и инспекторов, производящих охрану вахтовым методом. Часть из них должна представлять собой летние домики (4 единицы), некоторые (оз.2-е Кольсайское) должны обеспечивать возможность зимнего проживания (1). Такие вахтовые кордоны запланировано построить в Кольсайском лесничестве.





Строительство капитальных объектов, связанных с охранной и хозяйственной деятельностью ГНПП «Көлсай көлдері»

№	Наименование объекта	Место расположения	Планируемые мероприятия
1	Жилые дома, 5 одноквартирных	с. Саты	Для каждого: строительство здания, сарая, бани, туалета, септик, отопление, подключение ко всем поселковым коммуникациям. Обустройство территории
2	ЛПС II типа– 1 объекта ЛПС 1 типа-3 обеьекта	с. Саты, Карабулак, Курметы, Аманжол – 0,10 га	В каждой дежурное помещение, гараж на 4 единицы автотехники, навес для техники и навесных приспособлений, склад для инвентаря
3	Цех по деревообработке	с. Саты -0,20 га,	Пилорама Р-65; строительство 2 цехов, универсальный станок
4	Производственная база, гараж на 20 машин, ремонтная мастерская, складские помещения, склад ГСМ, тёплая сторожка	с. Саты - 0,60 га	Строительство, подключение ко всем коммуникациям
		Карабулакское лесничество	
5	Контора Карабулакского лесничества	п.Карабулак Площадь 0,10 га	Строительство здания, гаража, навесов для техники, склад ГСМ, подключение ко всем коммуникациям, туалет, септик, отопление Обустройство территории
6	Жилые дома – 2 одноквартирных	п.Карабулак	Для каждого: строительство здания, сарая, бани, туалета, септик, отопление, подключение ко всем поселковым коммуникациям. Обустройство территории
7	Кордон	Ущ. Кайынды Квартал 12 Площадь – 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, микро ГЭС или 4 км электролинии, установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории
8	Гостевой дом	Ущ. Кайынды Квартал 12	Строительство 4 комнатного дома, Отопление. Септик. Обустройство территории
9	КПП и шлагбаум	Ущ. Кайынды Квартал 12	Помещение обустройство территории
10	Летний домик для охраны и обслуживающего персонала	Ущ. Кайынды	2-комнатный. Туалет с септиком.



		Квартал 12	
		Площадь $-0,10$ га	
11	Плотина	Оз. Кайынды Квартал 24,32	Плотина, водопропускные сооружения
		Ущелье Саты	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета,
12	Кордон	Квартал 9	солнечная батарея или генератор, установка рации. Отопление.
		Площадь – 1,0 га	Септик. Обустройство территории
13	Гостевой дом	Ущелье Саты	Строительство 4 комнатного дома, Отопление. Септик.
13	1 остевои дом		Обустройство территории
		Карабулак западный	Строительство дома на 2 семьи, сарая, бани, туалета,
14	Кордон	Квартал 5	солнечная батарея или генератор, установка рации. Отопление.
		Площадь –1,0 га	Септик. Обустройство территории
		Карабулак западный	Помещение 2-комнатная, шлагбаум, туалет, септик
15	КПП	Квартал 5	Обустройство территории
		Площадь $-0,1$ га	Обустроиство территории
	КПП	Ущ. Танбалытас	Летний домик 2-комнатный, шлагбаум, туалет, септик
16		Квартал 8	Обустройство территории
		Площадь 0,10 га	Обустроиство территории
		Ущ.Кокжазык	Строительство дома на 2 семьи, сарая, бани, туалета, ЛЭП (800
17	Кордон	Квартал 8	м), солнечная батарея или генератор, установка рации.
		Площадь 1,0 га	Отопление. Септик. Обустройство территории
18	Кордон	пос. Алгабас	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, подключение к ЛЭП, установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории
19	Смотровая площадка № 1	Ущелье Кайынды квартал 23 выдел 16 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
20	Смотровая площадка № 2	Ущелье Кайынды квартал 24 выдел 38 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
21	Смотровая площадка № 3	Ущелье Кайынды квартал 32 выдел 56	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.



		Площадь 0,01 га	
22	Смотровая площадка № 4	Ущелье Кайынды квартал 32 выдел 64 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
23	Смотровая площадка № 5	Ущелье Кайынды квартал 23 выдел 16 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
24	Пункт проката водных видов транспорта	Ущелье Кайынды Озеро Егіз квартал 22 выдел 64 Площадь 0,5 га	На озеро Егіз көл для посетителей будут предоставляться услуги по прокату 6-ти лодок и 6-ти катамаранов и размещение временных объектов для хранения инвентаря.
25	Қазақауыл	Ущелье Кайынды квартал 22 выдел 18 Площадь 0,25 га	1. Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики, 5) биотуалеты, 6) мусоросборники.
26	Қазақауыл	Ущелье Кайынды квартал 22 выдел 18 Площадь 0,25 га	Норты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. Обустройство территории включает: места для приготовления пищи, навесы, скамейки, столики, биотуалеты, мусоросборники.
27	Объект общественного питания	Ущелье Кайынды квартал 21 выдел 9 Площадь 0,5 га	Объект общественного питания в качестве объектов общественного питания будут создаваться торговые лавки и киоски с благоустройством территории и место для размещения караванинга. Планируется также установление СГУ туалетов.
		Кольсайское лесничество	
28	Контора Кольсайского лесничества	с.Саты Площадь 0,15 га	Строительство здания, подключение ко всем коммуникациям, Туалет, септик, отопление Обустройство территории



29	Кордон Кольсай	Оз. Кольсай нижнее Квартал 10 Площадь 1,0 га	Строительство кордона на 2 семьи, водопровод, отопление, септик, сараи, баня, туалеты Обустройство территории
30	Гостевой дом	Ущ. Кольсай Квартал 9	Строительство дома, Отопление. Септик. Обустройство территории
31	Пункт проката водных видов транспорта	Озеро Нижний Кольсай Площадь 0,5 га	Место для проката лодок, катамаранов и размещение временных объектов для хранения инвентаря. С целью удовлетворения многочисленных устных обращений посетителей (туристов) на озере Нижний Кольсай в целях развития туризма в зимнее время планируется организовать пункт проката коньков для прогулки и катание в определенных местах с достаточным слоем льда.
32	Объект общественного питания	Ущ. Кольсай Квартал 9 выдел 22 (возле гостевого дома) Площадь 0,02 га	Строительство домика из бетона и стеклянного ограждения видом на природу под объект общественного питания.
33	Объект общественного питания	Ущ. Кольсай Квартал 9 выдел 22 (возле гостиницы JS Travel) Площадь 0,01 га	Усстановление торговой точки с кофейным аппаратом для обслуживания туристов
34	Водопровод	Оз. Кольсай нижнее Квартал 9	Водозабор из водопропускных сооружений, кольцевая система водопользования, электронасос, ёмкость для воды (3т)
35	Кордон Колсай второй	Оз.Кольсай второе Кв.35 пл.0,1 га	Утеплённый домик 2-комнатный, печь дровяная, сарай и навес для лошадей
36	Кордон Талды	Ущ.Талды, кв.6 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, мини ГЭС, установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории
37	Гостевой дом Талды	Ущ.Талды, кв.6	Строительство 4 комнатного дома, Отопление. Септик. Обустройство территории
38	Летний кордон	Ущ.Талды, кв. 17 Площадь 0,10 га	Летний домик, сарай навес для лошадей, туалет Обустройство территории



39	Летний кордон	Ущ.Курметы кв. 30	Летний 2-х комнатный домик, сарай для лошадей, туалет
40	Кордон Боталы	Между ущ.Талды и Курметы, кв.19 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, солнечная батарея, установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории
41	Летний кордон	Третье Кольсайское озеро Квартал 43 Площадь 0,10 га	Летний домик, сарай для лошадей, туалет
42	Временный питомник	Ущ. Курметы Квартал 7 Площадь 2,0 га	Помещение для персонала; система орошения, ограждение, склад для инструментов, туалет, септик
43	Контора лесничества и производственные помещения	с.Курметы Площадь 0,20 га	Строительство здания, гаража, тёплой помещения навесов для техники, склад ГСМ, конюшня подключение ко всем коммуникациям, туалет, септик, отопление. Обустройство территории
44	2 одноквартирных жилых дома	п.Курметы Площадь 0,50 га	Для каждого: строительство здания, сарая, бани, туалета, септик, отопление, подключение ко всем поселковым коммуникациям. Обустройство территории
45	Метеостанция	оз. Кольсай нижнее квартал 9 выдел 22 Площадь 0,02 га	Предоставление мест для оборудований
46	СГУ	Оз. Кольсай нижнее квартал 9 выдел 22 Площадь 0,06 га	Предоставление мест для установки СГУ
47	Пункт полиции	Оз. Кольсай нижнее квартал 9 выдел 22 Площадь 0,01 га	Предоставление площадки для размещения пункта полиции
48	Оборудование мобильной связи	Оз. Кольсай нижнее	Предоставление места для оборудования



		квартал 9 выдел 22 Площадь 0,01 га	
		тыощадь 0,01 га	
49	Лыжная база	Ущ. Курметы квартал 7 выдел 38 Площадь 1 га	В зимний период для организации лыжной базы для посетителей планируется организовать пункт по прокату лыжей и саней и размещение объектов для хранения инвентаря
50	Қазақауыл	Ущ. Кольсай оз. Среднии Кольсай квартал 35 выдел 10 Площадь 0,2 га	Место для установки палаток, скамейки, столики, обустройство территории, туалеты, мусоросборники
51	Смотровая площадка № 1	Ущелье Кольсай квартал 9 выдел 22 (возле автостоянки) Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
52	Смотровая площадка № 2	Ущелье Кольсай квартал 9 выдел 22 возле ресторана ЖС Травел Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
53	Смотровая площадка № 3	Ущелье Кольсай квартал 9 выдел 22 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
54	Смотровая площадка № 4	Ущелье Кольсай квартал 15 выдел 10 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.
55	Смотровая площадка № 5	Ущелье Кольсай квартал 14 выдел 30 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.



56	Смотровая площадка № 6	Ущелье Кольсай квартал 15 выдел 26 Площадь 0,01 га	На смотровой площадке для посетителей будет установлен телескоп и предоставляться услуги по проведению профессиональной фото и видео съемки.	
57	Гостевой дом (кумысная ферма, этноауыл)	Ущелье Курметы квартал 7 выдел 38 Площадь 2 га	Планируется восстановить существующий дом с сараем и баней, установить солнечную батарею, отопление и септик. Рядом с гостевым домом будет функционировать кумысная ферма. В качестве этноауыла будут установлены 10 юрт. Обустройство территории будет включать: 1) скамейки, 2) столики, 3) туалеты, 4) мусоросборники.	
	Курметинское лесничество			
58	Кордон Кутырган	Ущ.Кутырган Квартал 12 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, мини ГЭС (500м до воды), установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории	
59	Кордон К.Орикты	Ущ.К.Орикты Квартал 9 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, мини ГЭС (200м до воды), установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории	
60	Кордон У. Орикты	Ущ.Ботамойнак Квартал 17 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, мини ГЭС, установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории	
61	Гостевой дом К.Орикты	Ущ.К.Орикты Квартал 9 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, мини ГЭС (200 м. до воды), установка рации. Отопление. Септик. Обустройство территории	
		Таушиликское лесничество		
62	Контора лесничества	Ур.Аманжол Кв.12 Площадь 3,0 га	Строительство здания, гаража, тёплой сторожки, навесов для техники, склад ГСМ, конюшня на 10 голов, водоснабжение, туалет, септик, отопление. Обустройство территории	
63	Кордон в пойме р.Шилик	Левый берег р. Шилик, западная часть пойменного участка Квартал 10	Строительство дома на 2 семьи, 156 м ² , сараев, бани, туалета, мини ГЭС (200м до воды), установка рации. Отопление. Септик Обустройство территории	



64	Кордон Аманжол	Левобережье р.Шилик, Квартал 12 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сараев, бани, туалета, мини ГЭС (200м до воды), установка рации. Отопление. Септик Обустройство территории
65	Кордон Шару	Левобережье р.Шилик, Квартал 7 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сарая, бани, туалета, мини ГЭС (200м до воды), установка рации. Отопление. Септик Обустройство территории
66	Кордон Саз	Левобережье р.Шилик, Квартал 4 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сарая, бани, туалета, мини ГЭС (200м до воды), установка рации. Отопление. Септик Обустройство территории
67	Кордон Тастыбастау	Левобережье р.Шилик, Квартал 4 Площадь 1,0 га	Строительство дома на 2 семьи, сарая, бани, туалета, мини ГЭС (200м до воды), установка рации. Отопление. Септик Обустройство территории
68	Вертолётные площадки (5)	Урочища Шару кв. 7, Аманжол кв. 12, Площадь 0,10 га	Обозначение границ, выравнивание
69	Организация вольера для разведения и содержания животных	Ущелье Талды и Акмаралсай Квартал 11 выдел 24, 33 Площадь 275 га	Здание и сооружение, надворные постройки, пастбища, сенокос, ограждение, приобретение и доставка маралов - 50 голов для создание вольера в виде мараловодческого хозяйства



3. 2. Инфраструктура туристско-рекреационного назначения

В современных условиях развития мировой экономики туризм становится одной из ведущих и динамично развивающихся отраслей. Туризм вносит вклад в развитие ключевых секторов экономики (транспорт, связь, строительство, сельское хозяйство, производство товаров массового потребления) за счет налоговых поступлений в бюджет, увеличения числа рабочих мест. Одной из задач, стоящих перед национальными парками, является развитие туристско-рекреационной деятельности, успех и экономическая эффективность которой во многом зависит от создания специальной инфраструктуры. Согласно генерального плана развития инфраструктуры национального парка утвержденного КЛХЖМ МСХ РК от 12.01.2010 года № 17 в 2016 году проведены конкурсы объектов капитального строительства долгосрочного пользования и земельные участки краткосрочного пользования для развития туризма на территории нац парка.

По итогам проведенного конкурса победителем стал ТОО «J.S.Travel. В 2019 году гостевые дома сданы в эксплуатацию.

Земельные участки Кольсайского И Карабулакского лесничества ДЛЯ краткосрочного пользования переданы выигравщим конкурсе частным предпринимателям. Из сезонных объектов в распоряжении ГНПП имеются несколько оборудованных деревянными помостами, и мест отдыха, мусоросборниками, местами для приготовления пищи, скамейками. Они располагаются вокруг озёр 1-го и 2-го Кольсайских и оз. Кайынды. Имеющиеся объекты находятся в хорошем состоянии, территория вокруг них поддерживается в чистоте, для ремонта и поддержания порядка используются силы и средства ГНПП.

До создания национального парка существует также **туристский комплекс** на оз.1-й Кольсай, на высоком правом берегу, принадлежащий турфирме «Жибек жолы» который находится на территории национального парка. Он состоит из трёх домов и хозяйственных построек, расположенных на безлесном участке приблизительно в 500 м от воды, на 80 м выше уровня озера. Дома оснащены душами, внутренними туалетами, водопроводом от родника, имеется спутниковая телефонная связь. Территория вокруг домов благоустроена, поддерживается в чистоте. Туркомплекс построен до образования ГНПП, вопрос о праве на земельный участок, на котором располагается туркомплекс, является спорным, законность нахождения этих строений на территории и условия функционирования в настоящее время решаются в судебном порядке.

Учитывая перспективы развития туристкой и рекреационной деятельности необходимо осуществить ряд мероприятий, которые позволят одновременно обеспечить качество и разнообразие предоставляемых услуг, и позволят регулировать рекреационные нагрузки. К таким мероприятиям относится, прежде всего, строительство необходимой инфраструктуры, создание дополнительных туристских троп и маршрутов которые будут соединены между собой.

Строительство визит-центра в с.Саты. Визит-центр необходим для приема ученых и специалистов, приезжающих в ООПТ с научными и служебными целями, а также, туристов, волонтеров и др. Это должно быть здание в современном стиле, где расположены: музей ГНПП, оборудованные кабинеты для научной работы посетителей, библиотека, конференцзал. Рядом обязательна автопарковка. Главная цель визит-центра – общее предварительное ознакомление посетителей с деятельностью ГНПП, туристскими маршрутами и предлагаемым перечнем услуг через демонстрацию фильмов, просмотр буклетов, карт и т.п. Это необходимо для выбора маршрутов, услуг и получения полной информации об их качестве и стоимости. Здесь специалисты ГНПП формируют группы по интересам для их дальнейшего ознакомления с достопримечательностями парка.

Строительство гостиницы. В с.Саты предполагается возведение отдельных зданий, всего на 30 человек, оборудованных септиком, душем и туалетом, кафе,



полностью обустроенной территорией, в т.ч. местами для приготовления пищи, мусоросборниками и т.д.

Строительство дороги. От села Саты до озера Кайынды планируется капитальный ремонт существующей дороги с установлением инженерно-транспортной коммуникацией и дорожным сервисом (включая объекты общественного питания, беседки, урны и туалеты различных видов) как за счет инвестиции, так и за счет привлечение сил и средств местных исполнительных органов. Планируемое расстояние дороги составит 12 километров.

В Карабулакском лесничестве планируется сооружение *лыжной базы*, которое требует строительства канатной дороги, зданий для персонала, гостиничных домиков, кафе, автостоянки, местных водопровода и канализации, подведения ЛЭП, обустройства территории.

В селе Саты необходимо также построить *конюшню* с помещением для персонала, для организации конных прогулок и торговли кумысом.

Капитальное строение 10 коттеджей 1996 года постройки находящиеся на нижнем озере колсай в связи износом снесены.

Создание объектов общественного питания. На территории Кольскайского лесничества в ущелье Кольсай и в ушелье Кайынды Карабулакского лесничества планируется создание двух объектов общественного питания в виде торгово ярмарочной зоны, который будет включать торговые киоски и места для приготовления пищи. Обустройство территории объектов общественного питания будет включать: навесы, скамейки, столики, туалеты с септиком и мусоросборники.

Объект общественного питания который будет расположен в ущелье Кольсай дирекцией национального парка будет предоставляться в краткосрочное пользование срок на 1 год и в случае выполнения всех договорных обязательств пользователь участка будет иметь преимущественное право на пролангацию, а объект общественного питания который будет расположен в ущелье Кайынды будет предоставляться в основном местным жителям сел как сезонные объекты согласно утвержденных тарифов национального парка по оказанию платных услуг за предоставление мест их размещения за 1 кв.м.

Рафтинг. На территории ГНПП «Көлсай көлдері» планируется развивать рафтинг. Планируется также рассмотрение вопроса по включению в тарифы по оказанию платных услуг национального парка услуги по предоставлению туристам рафтинга.

Кроме того в селе Саты имеется земельные участки на котором расположены объекты виде зданий согласно госактов землепользователем является ГНПП «Көлсай көлдері». Здании на сегодняшний день не используются по целевым назначениям. В этой связи дирекцией национального парка по согласованию с акиматом Сатинского сельского округа Алматинской области, Комитетом государственного имущества и приватизации или его территориальным подразделением планируется здании предоставлять в аренду частным инвесторам в целях развития туризма, который позволит увеличить поступление денежных средств на счет национального парка.

3.3. Инженерные сети и коммуникации

Обеспечение парка инженерной инфраструктурой неполное. Полностью обеспечена электричеством, питьевой водой, телефонной и цифровой связью только контора центральной усадьбы, расположенная в с. Саты. На многих кордонах обеспечение электричеством осуществляется с помощью дизельных или бензиновых миниэлектростанций. Водоснабжение кордонов осуществляется из родников и рек. Все объекты парка используют для отопления твёрдое топливо (дрова, конторы ГНПП и



лесничеств - уголь). Канализация везде отсутствует, используется надворные туалеты выгребного типа.

Электроснабжение. обеспечения Для электричеством существующих планируемых кордонов, а также предполагаемых объектов капитального строительства туристско-рекреационного назначения, расположенных на берегах рек с достаточным расходом, предлагается строительство микро-гидроэлектростанций. Быстрое развитие научных и промышленных разработок в этой области позволяет установить в каждом случае наиболее приемлемый вариант микроГЭС, *учитываюший* конкретном гидрологические особенности водного потока, необходимую мощность и прочие индивидуальные характеристики объектов. В целом, на территории ГНПП «Көлсай көлдері» планируется размещение 17 микроГЭС, поскольку территория имеет множество рек с достаточно большим расходом воды

Для планируемых новых кордонов и некоторых существующих, расположенных в стороне от рек, предусматривается приобретение гелиоустановок (солнечных батарей), что позволяет использовать природно-климатический потенциал без загрязнения окружающей среды. Установка солнечных батарей требуется в 3-х местах.

В тех случаях, когда планируется размещение крупного объекта, рекомендуется подключение к имеющимся ЛЭП. В целом, необходимо проведение 11,3 км линий электропередач.

Планируемые мероприятия по обеспечению ГНПП электричеством представлены в Таблице 5.



Потребность РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» в установках энергообеспечения

№	Наименование объекта		Кол-во	Необходимые мероприятия
1	ЛЭП	Ущ. Кайынды, кордон	4 км	Строительство
2	ЛЭП	Кордон Сарынауа	1,5	Строительство
3	ЛЭП	Ущ.Кокжазык	800м	Строительство
4	ЛЭП	Лыжная база Карабулакское лесничество	4 км	Строительство
5	лэп	Туркомплекс Ущ.Кольсай, возле сбросного каскада	1 км	Строительство
6	Гелиоустановка	Кордон Карабулак западный	1	Монтаж
7	Гелиоустановка	Ущ Кургобы	1	Монтаж
8	Гелиоустановка	Кордон Ботал	1	Монтаж
9	микроГЭС гелиустановка	В пойме р.Шилик в районе пос. Алгабас)	1	Монтаж
10	микроГЭС гелиустановка	Кордон Талды	1	Монтаж
11	микроГЭС гелиустановка	Кордон Кутырган	1	Монтаж
12	микроГЭС гелиустановка	Кордон КОрикты	1	Монтаж
13	микроГЭС гелиустановка	Кордон У.Орикты	1	Монтаж
14	микроГЭС гелиустановка	Контора лесничества в ур.Аманжол	1	Монтаж
15	микроГЭС гелиустановка	Левый берег р.Шилик, западная часть пойменного участка Квартал 104	1	Монтаж
16	микроГЭС гелиустановка	Правобережье р.Шилик, Квартал 67 Выдел 1	1	Монтаж
17	микроГЭС гелиустановка	Мараловодческое хозяйство Ур. Қасқасу	1	Монтаж
18	микроГЭС гелиустановка	Туркомплекс Ущ.Саты	1	Монтаж
19	микроГЭС гелиустановка	Туркомплекс Ущ. Кайынды	1	Монтаж
20	гелиустановка	Палаточная турбаза ущ.Карабулак	1	Монтаж
21	гелиустановка	Юрточный лагерь на поляне над оз.Кайынды	1	Монтаж



Теплоснабжение. В качестве источников теплоснабжения строящихся объектов предлагаются отопительные агрегаты и печи, работающие на твердом топливе, а также альтернативные источники теплоснабжения, такие как гелиоустановки и тепловые насосы.

Перевод котельных, отопительных агрегатов и печей, работающих на твердом топливе, на экологически чистые источники тепловой энергии и установка на кордонах, на туристических объектах национального парка гелиоустановок и индивидуальных отопительных систем (тепловые насосы) позволит улучшить экологическую ситуацию в регионе и оптимизировать использование неистощимых природных ресурсов.

Водоснабжение. Особенностью территории ГНПП «Көлсай көлдері» является её хорошая обводнённость. Совокупность геолого-структурных, геоморфологических и климатических условий региона обусловливает формирование и распространение в толщах пород палеозойских формаций подземных вод трещинного типа, а в отложениях формаций мезо-кайнозоя и четвертичных геолого-генетических комплексов — поровопластовых и поровых вод. Трещинные воды зон открытой трещиноватости пород залегают на глубинах от 0 до 100 м и более. Наибольшая трещиноватость свойственна гранитоидным породам интрузивных формаций, в меньшей степени трещиноваты эффузивные и эффузивно-осадочные породы. Расходы родников изменяются в широких (0,1-50 л/сек) пределах. Воды пресные или ультрапресные, гидрокарбонатного состава. Подземные воды в высоких поясах гор пресные.

Поверхностные воды территории представлены реками и озёрами. Наиболее крупные из рек — Шилик, а также 9 его правых притоков. Для горного типа рек, к которым относятся все перечисленные, характерно ледниковое питание с участием атмосферных осадков и подземных вод. Истоки рек расположены на высоте 3000 м и более. Паводки проходят в два этапа — весной во время таяния снега, и летом — во время таяния ледников.

Наиболее крупные из озёр — 1-й, 2-й и 3-й Кольсайские и оз. Кайынды, все они завального происхождения, пресноводные.

Воды всех перечисленных поверхностных источников пригодны для обеспечения технической и питьевой водой потребностей ГНПП, и имеют для этого достаточный дебет в течение всего года. Там, где предусматривается новое строительство, будут иметь место локальные системы водоснабжения. Схема водоснабжения принимается следующая: вода из родников или поверхностного источника подается насосом в водонапорный резервуар (бак), откуда подается потребителям воды.

При заборе из родника необходимо выполнить каптаж родника и построить приемный колодец, который оборудуется насосом. Вокруг скважин и каптированных родников устанавливаются зоны санитарной охраны радиусом не менее 30 м.

Для организации водоснабжения объектов парка предусматриваются нецентрализованные (местные) и централизованные системы водоснабжения для пос Саты.

Канализация. Учитывая природоохранный статус территории, на которой размещаются проектируемые объекты, необходимо принятие предупредительных мер по недопущению загрязнения окружающей среды сточными водами.

На территории государственного национального парка отведение сточных вод может решаться децентрализованными (местными) системами для отдельно стоящих объектов (кордонов) или небольших групп зданий, к которым относятся кордоны и проектируемые туристические объекты. Отведение сточных вод по местной системе канализации решается через септики. Полный расчетный септик должен составлять при расходе сточных вод до 5м^3 /сут., не менее 3-х кратного притока. Рекомендуются следующие минимальные размеры септика: глубина – 1,3 м; ширина, длина или диаметр – не более 3,2, а расстояние между нижней поверхностью перекрытия и уровнем сточной воды – не менее 0,35 м.

Санитарно- защитные зоны септиков должны быть озеленены и должны располагается не менее 5 м от границ жилой застройки. В каждом случае выбор системы



канализации производится с учетом местных условий и очередности строительства на основе технико-экономических расчетов.

На автостоянках и в местах скопления людей необходимо строительство общественных уборных с расстоянием между ними не более 1000 м. В последнее время в общественных местах широко применяются биотуалеты, которые также планируется установить в ГНПП.

Транспортные коммуникации. В основу формирования сети автодорог на территории парка было положено обеспечение устойчивой, в течение года, транспортной связью с Центральной усадьбой и конторами лесничеств в с.Саты, Курметы, Карабулак. и ур Аманжол.

В основе создания транспортных коммуникаций ГНПП лежит принцип максимального использования существующих дорог.

Учитывая то, что уже существует на территории национального парка дорожная сеть не в должной мере обеспечивает быстрое и безопасное сообщение между отдельными пунктами на его территории, предлагается строительство новых дорог.

В связи с тем, что основное количество существующих дорог разного назначения не ремонтировались с 80-х годов минувшего столетия и находятся в неудовлетворительном состоянии, в рамках данного проекта планируется текущий и капитальный ремонт дорог ГНПП.

Ремонт и реконструкция дорог обеспечат снабжение необходимыми материалами кордоны и выполнение охранных функций сотрудниками парка, позволят регулировать потоки посетителей и одновременно обеспечат им необходимый уровень комфорта.

В связи с большим количеством рек на территории парка, имеющих большую силу течения, необходимо предусмотреть ремонт существующих и строительство новых мостов для обеспечения пешей, конной и автомобильной переправы службы охраны и посетителей парка.

Таким образом, в рамках данного проекта планируется обеспечить необходимыми инженерными коммуникациями: существующие объекты национального парка, это, прежде всего, кордоны планируемые к строительству объекты.

Те объекты, которые будут строиться на территориях населенных пунктов, будут подключаться к существующим инженерным коммуникациям. Объекты, которые планируется построить в других районах национального парка, где нет инженерных коммуникаций, будут получать электричество, тепло, воду от автономных источников.

Например, планируемые к строительству туристические объекты планируется обеспечить: электроснабжением от мини-ГЭС и гелиоустановок, так как погодные условия позволяют использовать данные виды оборудования на территории национального парка (большое количество солнечных дней в году, мощные реки);

теплоснабжением от гелиоустановок, тепловых насосов; водоснабжением от рек и родников; канализацией путем приобретения биотуалетов и сооружения септиков.

3.4 Санитарная очистка

Согласно лесоустойтельному проекту проектируемые рубки ухода, выборочные санитарные рубки и уборка сухостоя. Рубки ухода прореживания общая площадь 59,4 га 1488м³, выборочные санитарные рубки и уборка сухостоя доступной части общая площадь 823,4 га 30196м³, труднодоступной части общая площадь 219 га 34720м³.



4. ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННАЯ СТРУКТУРА

Структура управления ГНПП «Көлсай көлдері» определяется его основными задачами, характером природных особенностей, степенью освоенности территории парка, наличием рекреационных объектов, численностью постоянно и временно проживающего населения, необходимостью проведения наблюдений за процессами, протекающими в экосистемах и пр.

ГНПП возглавляется директором, руководствующимся действующими положениями и законодательными актами Республики Казахстан и обеспечивающим соблюдение законности, дисциплины и исполнения стоящих перед парком задач.

Организационная структура национального парка и штаты разрабатываются и утверждаются директором.

Директор руководит всей деятельностью парка, несет ответственность за природоохранную работу и является главным государственным инспектором по охране природных комплексов парка. Он осуществляет общее руководство службой охраны, обеспечивает соблюдение законности и трудовой дисциплины на территории национального парка. Директор осуществляет руководство материально-техническим обеспечением всех служб парка.

Согласно штатному расписанию на 2009 год, численность штатных сотрудников ГНПП «Көлсай көлдері» составляет 126 человек. Из общего числа сотрудников 70 человек госинспекторов заняты непосредственно охраной территории ГНПП «Көлсай көлдері». Отдел охраны и воспроизводства природных комплексов и природопользования представлен 8 сотрудниками, в Отделе науки и мониторинга 4 человека. В отделе экологического просвещения и туризма заняты 5 человек, к их числу относятся специалисты по экологическому просвещению, по рекреации и туризму и экскурсовод (Табл.9). ГНПП имеет представительство в г.Алматы, где заняты 2 человека, входящие в общее число сотрудников ГНПП.

В штате РГУ ГНПП 50 человек имеют высшее образование, 39 человек имеют профессиональное среднее специальное образование, 37 человек среднее образование.

В настоящее время ГНПП «Көлсай көлдері» имеет следующую организационную структуру (Рис. 6).

Таблица 6 Существующая организационная структура и штатный персонал ГНПП

№ π/π	Должность	Количество	
	Руководство	3	
1	Директор-главный государственный инспектор	1	
2	Зам. директора по науке - зам. гл. госинспектора	1	
3	Зам. директора - зам. гл. госинспектора	1	
	ИТОГО		
4	Главный специалист-юрист	1	
	ИТОГО	4	
	Отдел охраны и воспроизводства природных	8	
	комплексов и природопользования	0	
5	Начальник отдела - старший госинспектор	1	
6	Главный специалист-инженер охраны леса-госинспектор	1	
7	Главный специалист-инженер по воспроизводству-	1	
,	госинспектор	1	
8	Главный специалист-инженер по природопользованию-	1	



	госинсп-р	
9	Главный специалист-охотовед-биолог - госинспектор	1
10	Главный специалист-специалист охраны природных	1
10	комплексов-	1
11	Главный специалист-специалист охраны природных	1
11	комплексов-	1
12	Главный специалист-главный охотовед-биолог	1
	ИТОГО	
	Отдел науки и мониторинга	4
13	Начальник отдела - старший госинспектор	1
14	Старший научный сотрудник - госинспектор	1
15	Научный сотрудник - госинспектор	1
16	Младший научный сотрудник-госинспектор	1
	ИТОГО	
	Отдел экологического просвещения и туризма	5
17	Начальник отдела - старший госинспектор	1
18	Главный специалист по экологическому просвящению-	1
10	госинс-р	1
19	Главный специалист по реакриации и туризму-	1
	госинспектор	
20	Главный специалист по реакриации и туризму-	1
	госинспектор	
21	Главный специалист-экскурсовод-госинспектор	1
	ИТОГО	
22	Отдел финансовой работы и гос закупок	4
22	Начальник отдела - главный бухгалтер	1
23	Главный специалист-бухгалтер	1
24	Главный специалист-главный экономист	1
25	Главный специалист-специалист по госзакупкам	1
	ИТОГО	10
26	Отдел организационной работы	10
26	Начальник отдела-инспектор по кадровой работе	1
27	Главный специалист-инженер - механик	1
28	Главный специалист-инженер по технике безопасности	1
29	Главный специалист-специалист по государственному языку	1
30	Заведующий складом- комендант	1
31	Водитель	4
32	Секретарь-делопроизводитель	1
	ИТОГО	35
	Структура лесничеств:	
33	Лесничий - госинспектор	4
	ИТОГО	4
34	Помощник лесничего - госинспектор	2
	ИТОГО	2
35	Мастер участка - госинспектор	15
	ИТОГО	15
42	Госинспектор	70
	ИТОГО	70
	ВСЕГО	126



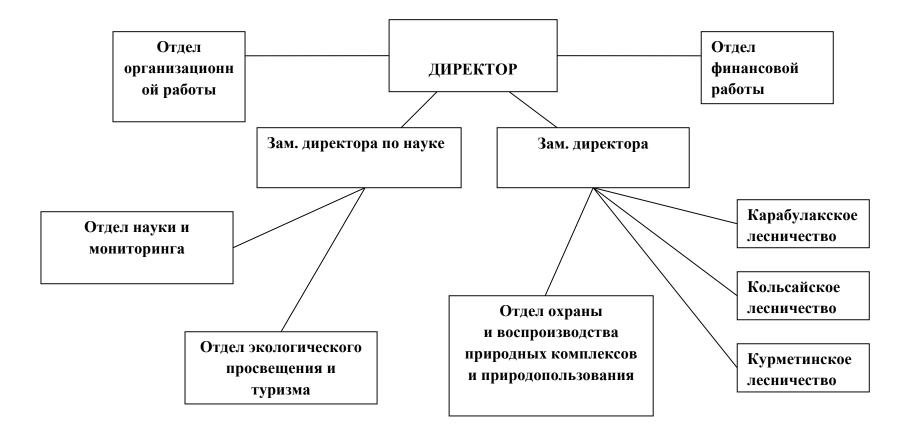


Рисунок 6. Существующая организационная структура ГНПП «Көлсай көлдері»



В связи с изменениями функционального зонирования территории парка, с выделением в отдельное лесничество части территории нац парка, а также поставленными задачами совершенствования научных исследований и развития туризма, в данном проекте пересмотрена организационная структура ГНПП (Рис.7) и внесены дополнения в структуру штатов. При этом численность инспекторского состава рассчитана по «Нормам и нормативам по охране, защите, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда», утвержденным постановлением Правительства РК от 19 января 2004 г № 53.



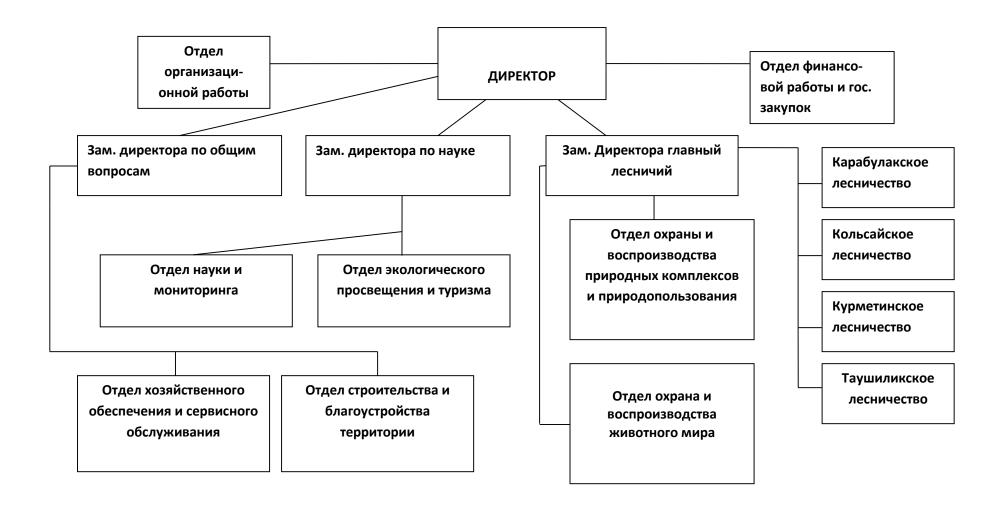


Рисунок 7 - Рекомендуемая организационная структура ГНПП «Көлсай көлдері»



Таблица 7 - Рекомендуемый штатный персонал ГНПП

№ п/п	Должность	Количество
	Руководство	
	Генеральный директор	1
	Заместитель генерального директора по науке	1
	Заместитель генерального директора главный лесничий	1
	Заместитель генерального директора по общим вопросам	1
	Юрист	1
	ИТОГО	5
	Отдел охраны и воспроизводства природных комплексов и природопользования	
	Начальник отдела	1
	инженер охраны леса	1
	инженер по воспроизводству	1
	инженер по природопользованию	1
	специалист охраны природных комплексов	1
	специалист охраны природных комплексов	1
	ИТОГО	6
	Отдел охрана и воспроизводства животного мира	
	Начальник отдела – старший государственный инспектор	1
	охотовед-биолог - государственный инспектор	3
	ИТОГО	4
	Отдел науки и мониторинга	
	Начальник отдела	1
	Старший научный сотрудник	4
	Научный сотрудник	4
	Специалист ГИС	1
	Лаборант	2
	ОТОТИ	12
	Отдел экологического просвещения и туризма	1
	Начальник отдела	1
	Заведующий визит-центром	1
	Специалист по связям с общественностью	2
	Специалист по экологическому просвещению	3
	Специалист по рекреации и туризму Экскурсовод	2
	Укскурсовод ИТОГО	10
	Отдел финансовой работы и гос закупок	10
	Начальник отдела - главный бухгалтер	1
	бухгалтер	1
	Главный экономист	1
	Специалист по госзакупкам	1
	ИТОГО	4
	Отдел организационной работы	1
	Начальник отдела-инспектор по кадровой работе	1
	Системный администратор	1
	Инженер по технике безопасности	1
	Специалист по государственному языку	1



Секретарь-делопроизводитель	1
ИТОГО	5
Отдел строительства и благоустройства территории	
Начальник отдела	1
Инженер по строительству и благоустройству	1
Мастер-строитель	2
Специалист по деревообработке	1
Пилорамщик	4
Плотник	2
Рабочие-строители	4
ИТОГО	15
Отдел хозяйственного обеспечения и сервисного	
обслуживания	
Начальник отдела	1
Заведующий складом	1
Администраторы гостиниц и туркомплексов	8
Техничка	1
Повар	1
Кухонный рабочий	2
Официант	1
Прачка	1
Рабочие по уборке территории	4
Инженер - механик	1
Слесарь - механик	1
Электрик	1
Водитель легковой автомашины	2
Водитель автобуса	1
Тракторист	1
Сторож	2
ИТОГО	29
Структура лесничеств:	4
Лесничий - госинспектор	4
Помощник лесничего - госинспектор	4
Мастер участка - госинспектор	30
Мастер ЛПС	4
Боец ЛПС Водитель ЛПС	16
	4
Тракторист	4
Водитель легковой автомашины	4
Сторож Техничка	4
Госинспектор	89
итого	157
ВСЕГО	247
Нештатный и временный персонал	27/
Пожарный сторож	8
Экскурсовод	8
Рабочий в сфере услуг	10
Рабочий-строитель	10
Рабочий по благоустройству	5
г абочий по олагоустройству	<u>J</u>



ИТОГО	41
ВСЕГО	288

Соблюдение режима охраны национального парка обеспечивается инспекторской службой, в состав которой входят: директор, заместители директора, начальники отделов ГНПП (кроме Отдела финансовой работы и госзакупок и Отдела организационной работы и специалистов этих отделов) специалисты этих отделов, лесничие, помощники лесничих, мастера мастерских участков, государственные инспектора национального парка.

Для решения широкого круга научных задач, поставленных перед ГНПП, в его структуре действует отдел науки, информации и мониторинга, для успешной деятельности которого необходим квалифицированный персонал научных работников.

Научные исследования в парке включают:

- регулярное ведение летописи природы;
- организацию и ведение мониторинга;
- изучение динамики природных комплексов;
- инвентаризацию флоры и фауны и изучение динамики популяций редких видов;
- изучение адаптаций видов флоры и фауны к условиям среды обитания;
- изучение антропогенного воздействия на природные экосистемы и восстановительных смен;
- выявление трендов различных процессов (изменения климата, опустынивания и т.п.);
 - организация информации в базы данных, картографические модели и т.п.
- разработка мероприятий охраны и рационального природопользования в соответствии с функциональным зонированием территории и учетом местной специфики.

Согласно тематике научно-исследовательских работ, научная деятельность осуществляется штатными сотрудниками. Для выполнения научных исследований, исходя из специфики парка, необходимы следующие специалисты:

- **Зоолог орнитолог-1**
- Зоолог териолог- 1
- **Зоолог** герпетолог-1
- Энтомолог -1
- Гидробиолог 1
- Флорист-систематик -1
- Геоботаник-1
- Метеоролог-фенолог -1
- Лесовед 1
- Специалист ГИС -1.

При этом в обязанности зоологов входит полная инвентаризация фауны, ведение летописи природы, создание коллекций, мониторинг состояния и численности популяций редких видов, контроль за видами-вселенцами в случае случайных или целенаправленных биологических инвазий (реклиматизация, вселение и т.п.).

В обязанности *флориста-систематика* входит ведение летописи природы, создание гербарных коллекций, инвентаризация флоры и мониторинг популяций редких и инвазийных видов растений.

Обязанности *геоботаника* включают наблюдения за сезонной и разногодичной динамикой растительных сообществ, характеризующих основные типы растительности ГНПП и редких, подлежащих особой охране. Проводит оценку продуктивности, кормоемкости и состояния пастбищ. Геоботаник должен постоянно контролировать состояние пастбищ, так как наличие частного скота в зоне ограниченной хозяйственной



деятельности может провоцировать конкуренцию за пастбища между домашними и дикими животными, особенно в сухие годы. Также важно строго контролировать пастбищные нагрузки.

Метеоролог-фенолог при условии приобретения парком соответствующего оборудования наблюдает за метеорологическими особенностями территории, обрабатывает информацию в целях мониторинга. Совместно с ботаниками и зоологами осуществляет фенологические наблюдения и увязывает их результаты с метеорологическими данными.

Энтомолог осуществляет изыскания по насекомым и другим беспозвоночным, проводит их инвентаризацию, выявляет редкие и исчезающие виды, следит за состоянием их популяций, определяет регулирующие факторы, дает рекомендации по принятию мер охраны.

Гидробиолог ведёт соответствующие разделы в Летописи природы, проводит исследования всей гидрологической сети на территории парка, даёт научно обоснованные рекомендации по улучшению состояния водных экосистем на основе контроля состояния индикаторных видов.

Лесовед ведет наблюдения за состоянием древесной и кустарниковой растительности, мониторинг лесов, дает научно обоснованные рекомендации по защитным и охранным мерам в отношении лесного фонда.

Специалист по мониторингу антропогенного влияния и рекреации проводит мониторинг состояния и изменения экосистем парка под влиянием различных антропогенных факторов, координирует работу научных сотрудников и отдела рекреации, экопросвещения и туризма по определению степени нагрузки и дает рекомендации по ее регулированию.

Специалист ГИС осуществляет деятельность по формированию геоинформационной системы (ГИС) по результатам научных исследований и других данных ГНПП. ГИС включает организацию всей информации на картографических моделях с совмещенными базами данных и их обработку с помощью соответствующего программного обеспечения.

Следует отметить, что силами научных сотрудников парка невозможно выполнить весь перечень работ, возлагаемых на научный отдел, и решать сложные вопросы различных направлений научных исследований. В связи с этим рекомендуется привлечение высококвалифицированных специалистов и консультантов на договорной основе как из Научно-исследовательских Институтов, специализированных центров и других учреждений Республики, так и отдельных специалистов в индивидуальном порядке. Научные исследования должны проводиться на договорной или контрактной основе с привлечением исследовательских коллективов или отдельных специалистов.

Помимо научно-исследовательской работы, сотрудники парка обязаны популяризировать экологическую культуру, содействовать экологическому воспитанию и образованию подрастающего поколения в регионе и оказывать необходимые консультационные услуги ПО вопросам охраны взаимодействия природы и общества представителям власти и управленческих структур. Для решения этих задач в ГНПП «Кольсай колдеры» необходимо создать визит-центр в с.Саты.

Строительство, текущий ремонт административных зданий и кордонов, благоустройство экологических маршрутов, ремонт дорог на территории парка возлагается на Отдел строительства и благоустройства территории и Отдел хозяйственного обеспечения и сервисного обслуживания, создаваемые в ГНПП, а также сотрудников лесничеств, где производятся работы.

Борьбу с возможными пожарами на территории парка предлагается осуществлять при помощи мобильных средств тушения пожаров, при функционировании пожарнохимических станций, при участии всего инспекторского состава ГНПП.



5. ТУРИСТСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5.1. Определение и оценка туристского потенциала, пределов и масштабов туристских возможностей. Факторы, влияющие на развитие туризма

В ГНПП, наряду с охраной и изучением природных комплексов, одним из приоритетных направлений деятельности является развитие туризма и экопросвещение населения. Из всех видов туризма на территории ГНПП допускается преимущественно экологический туризм.

Базовыми принципами экологического туризма являются:

- Сохранение биологического разнообразия рекреационных территорий
- Повышение уровня экономической устойчивости регионов, вовлечённых в сферу экологического туризма
 - Повышение экологической культуры участников экотуристской деятельности
- Сохранение исторического, культурного и этнографического статуса рекреационной территории

Для соблюдение этих принципов на ООПТ требуется, прежде всего, строгая регламентация поведения туристов, охрана природных ландшафтов от перегрузки и загрязнения, экопросветительские мероприятия в отношении всех сторон-участников туристской деятельности, грамотный менеджмент всего туристского процесса с целью обеспечения экономической выгоды и соблюдения баланса интересов всех вовлечённых сторон, и придания, таким образом, устойчивости самой туристской деятельности.

Территория ГНПП велика по площади, что даёт хорошие перспективы для развития туризма. Однако большая удалённость от г.Алматы, являющегося основным поставщиком контингента отдыхающих, служит некоторым препятствием в развитии массового отдыха. Особенно большое отрицательное влияние оказывает плохое состояние подъездной автодороги в пределах Кегенского района. Отсутствие мостов на реках ГНПП, затрудняющих проезд по ущельям и также сильно ограничивает возможности развития массового туризма. Помимо сложностей проезда, существенный отрицательный фактор – отсутствие селитебной инфраструктуры где-либо, кроме ущ.Кольсай. Это способствует сосредоточению отдыхающих в одном месте (Кольсайские озёра), что приводит к рекреационной перегруженности экосистем вокруг них. Климат территории континентальный, с достаточно большим количеством осадков в летнее время, и снежной зимой. Относительно короткий тёплый период (приблизительно 3 месяца) несколько ограничивает туристские возможности территории, однако ясная и стабильная погода зимой, хорошее состояние подъездной дороги в это время года, позволяют развивать зимние виды спорта и отдыха.

Хорошая сохранность территории, красивые ландшафты, богатый растительный и животный мир, наличие таких привлекательных природных объектов, как живописные озёра, достаточно благоприятный климат, возможность организации интересных туристских маршрутов, близость мегаполиса являются благоприятными факторами в плане туристского развития территории. При правильной организации отдыха и обязательных финансовых вложениях территория ГНПП «Көлсай көлдері» является очень перспективной для превращения её в центр экотуризма.



Факторы, влияющие на развитие туризма в РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»

Факторы, влияющие на развитие туризма в РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»						
Характеристики, повышающие туристскую	Характеристики, ограничивающие					
и рекреационную привлекательность	туристскую и рекреационную					
территории	привлекательность территории					
Оби						
Хорошая сохранность территории						
Разнообразие и уникальность объектов	Удалённость территории от крупных					
показа: природные геологические и	населённых пунктов					
биологические объекты, памятники	Отсутствие хорошей подъездной дороги с					
археологии	твёрдым покрытием					
Эстетическая привлекательность	Недостаточное развитие инфраструктуры					
ландшафтов	подостато тое развитие инфраструктуры					
Массовы	й отдых 1					
Muccoson	Недостаточно продолжительный жаркий					
	период летом					
Наличие живописных озёр хорошей	нериод летом Недостаточность селитебной					
доступности						
Наличие рек с удобными берегами	инфраструктуры					
Хорошая обзорность ландшафта, сочетание	Отсутствие мостов на многих переправах					
в пейзаже равнины, живописных ущелий и	через реки					
горных вершин	Недостаточная степень благоустройства					
	мест отдыха					
	Отсутствие разнообразия рекреационных					
2	занятий					
Экологическ	кии туризм 1					
Богатство фауны и наличие редких видов	Недостаточность развития туристской					
позвоночных животных	инфраструктуры всех уровней					
Богатая флора, включающая редкие и	комфортности					
эндемичные виды	Отсутствие специальных ботанических					
Большое разнообразие и уникальность	маршрутов					
растительных сообществ	Отсутствие среди экскурсоводов					
Оригинальные геологические структуры и	специалистов, знающих флору					
объекты	Отсутствие в штате специалистов,					
Оригинальность сочетания и эстетическая	владеющих иностранными языками					
привлекательность ландшафтов	Отсутствие специального снаряжения и					
Обширность и малолюдность территории	инструкторов для спортивно-					
Наличие в штате ГНПП специалистов,	приключенческого направления туризма					
знающих повадки животных	1 1					
Рыбало	рвства					
Наличие водоёмов, пригодных для						
спортивной - любительской рыбалки	Отсутствие туристской инвентарья.					
	Учебный туризм					
Разнообразие экосистем, ландшафтов,	Отсутствие стабильных договорных					
богатство и разнообразие биологических	отношений с ВУЗами					
объектов						
Научный	туризм					
FORESTER H PROMODERS A MARK W ASSESSED	Недостаточность рекламы имеющихся					
Богатство и разнообразие флоры и фауны,	возможностей					
наличие редких и эндемичных видов и	Отсутствие в штате специалистов разных					
экосистем	биологических специальностей					



5.2. Рекреационная емкость и нагрузки

При использовании территории в рекреационных целях очень важен расчёт допустимой рекреационной нагрузки и рекреационной ёмкости этой территории.

Устойчивость каждого природного комплекса, в том числе и в отношении рекреационных нагрузок, варьирует в зависимости от ряда экологических факторов:

- влажности почвы (наиболее устойчивы свежие почвы; с иссушением или увлажнением устойчивость падает);
- механического состава почв (наиболее устойчивы легкосуглинистые почвы, с утяжелением или облегчением механического состава устойчивость падает);
- мощности гумусового горизонта почвы (чем он мощнее, тем устойчивость выше);
- мощности рыхлых грунтовых отложений (если скалистое основание подходит близко к поверхности, устойчивость заметно снижается);
 - уклона поверхности (чем он больше, тем устойчивость ниже);
- состава древостоя и строения корневой системы основных пород деревьев (для умеренного пояса северного полушария наиболее устойчивы мелколиственные породы, наименее хвойные);
- среднего возраста древостоя (чем он выше, тем устойчивость больше, но это лишь до возраста спелости затем устойчивость снова падает);
- естественные леса (за редким исключением) имеют более высокую устойчивость, чем искусственные насаждения.

В связи с этим рекреационные нагрузки должны определяться отдельно для каждого типа ландшафта, имеющегося на территории ГНПП, и представляющего природные комплексы с различной степенью устойчивости к ним.

При посещении ООПТ вытаптывание, как самый существенный фактор воздействия, преимущественно имеет не площадной, а линейный характер. Другими словами, посещение ООПТ туристами и экскурсантами осуществляется чаще всего только по определенным маршрутам.

Для уменьшения опасности деградации экосистем, по которым проложены тропы, необходимо дозировать нагрузку на тропу путём:

- •ограничения числа людей в группе (до такого количества, когда все могут слышать экскурсовода, не сходя с тропы)
 - ограничения числа посещений в единицу времени (в день, в неделю, в месяц)
- обустройства тропы, особенно на чувствительных участках, с помощью сооружения мест отдыха и остановок, мостков, переправ, перил, ступенек, вымащивания их более прочным материалом, установки мусоросборников, и т.д.,
- регламентация поведения экскурсантов и туристов на тропе (запрет шума, покидания полотна тропы, сбора сувениров растений, животных, камней, и т.д.
- запрет на посещение тропы в критические периоды (животные в экосистеме особо чувствительны к беспокойству, существует угроза разрушения полотна тропы из-за погодных условий, и т.д.)

Исходя из всего сказанного выше и современного состояния той части территории ГНПП «Көлсай көлдері», которая наиболее активно используется в рекреационных целях, можно констатировать, что на некоторых участках существует значительное превышение рекреационной нагрузки. Это касается прежде всего берегов оз Кайынды, оз.1-й Кольсай и тропы при подъёме на оз. 2-й Кольсай. Здесь наблюдается значительное нарушение травянистого растительного покрова и местами эрозия склона. Эти участки требуют срочного благоустройства по парковому и лесопарковому типу



при временном снижении рекреационной нагрузки на нарушенные участки тропы. Кроме того, необходимо строго контролировать поведение отдыхающих, разъяснять им правила поведения в Γ HПП.

Эти нагрузки допустимы при проведении *благоустройства* маршрутов, особенно в той их части, где экскурсанты передвигаются пешком и на лошадях, и особенно в местах остановок для осмотра достопримечательностей.

Особую осторожность следует соблюдать на маршрутах, проложенных по крутым склонам, т.к. здесь велика угроза развития эрозионных процессов в результате превышения допустимой нагрузки на тропу. В планируемых зонах отдыха и на бивуачных полянах необходимо благоустройство по парковому типу (дорожнотропиночная сеть, малые архитектурные формы), после чего будет возможна нагрузка до 100-150 чел/га (нагрузки, принятые для парков в архитектурном планировании).

Для экосистем, имеющихся в ГНПП, не существует специально разработанных норм рекреационных нагрузок. Традиционно производилось **площадное** определение рекреационной нагрузки. Такой подход предполагает, что туристы распределяются равномерно по всей площади, для которой производится расчёт, что на практике мало вероятно. Данные Казахского лесоустроительного предприятия предусматривают следующие фоновые рекреационные нагрузки по единовременной посещаемости: для высокогорья 0,5 чел./га, для среднегорья 1,0 чел./га, для низкогорий и предгорий – 1,5-2 чел./га, с возможным увеличением на обустроенных территориях до 3-5 чел/га. По самым современным данным, обустройство (создание рациональной дорожнотропиночной сети и малых архитектурных форм) участков территории, испытывающих максимальные нагрузки, позволяет увеличить рекреационную ёмкость этих участков, а в целом за их счёт и территории ГНПП в среднем, от 4-5 до 10 и даже выше раз.





Рисунок 8. Беседка.

Незначительная часть действующих маршрутов в настоящее время обустроена. Однако необходимо предусмотреть выделение финансовых средств для дальнейшего оборудования всех маршрутов, а также для обустройства имеющихся в распоряжении национального парка мест отдыха. При этом нужно учитывать, что на территории парка многие маршруты пересекают бурные горные реки, мосты через которые регулярно сносятся паводковыми видами и лавинами, что усложняет прохождение маршрутов и создает угрозу для жизни людей. К примеру, необходимо обустроить тропу вдоль реки Кайынды. Мосты вдоль реки постоянно сносят паводками и лавинами. Поэтому необходимо организовать постоянное слежение за состоянием мостов и выделять средства на их ремонт и оборудование.

Таблица 9 Мероприятия и ориентировочные затраты на обустройство мест отдыха

Мероприятия	Кол-во, ед. изм.
1.Изготовление мусоросборников, их установка	20 контейнеров
2. Изготовление туалетов	10 шт.
3. Изготовление беседок	6 шт.
4.Изготовление столиков и скамеек	15 комплектов
5.Изготовление лестниц	5 шт.
6.Изготовление помостов (смотровых площадок)	5 шт.



Допустимая рекреационная нагрузка на существующие туристские маршруты и тропы ГНПП «Көлсай көлдері»

№	Маршрут	Вид и протяжен ность маршрута	Краткое описание маршрута	Допустимая рекреационная нагрузка согласно паспорта чел/год
1	2	3	5	6
№ 1	п.Саты – оз. Каинды	Комбинирова нный 14 км	п. Саты - родник Жаманбулак - озКайынды.	21 000
№ 2	П.Саты – перевал Саты	Комбинирова нный 23 км	п. Саты – обзорная точка №3 – обзорная точка №4 – перевал Саты	917
№ 3	0з.1-й Кольсай – оз.2-й Кольсай	Комбинирова нный 19 км	03.1-й Кольсай – ельник вдоль р.Кольсай - оз.2-й Кольсай	25 000
№4	Село Курметы – оз. Средный Кольсай	Комбинирова нный 24 км		210
№5	с. Курметы - гора Кыземшек	Комбинирова нный		265
№6	Ущ. Орикти – оз. Мажи	Пеший 6 км	Среднегорные и озёрные ландшафты, характерный растительный и животный мир,	2000



№7	«Төменгі Көлсай көлі»	Водный 3 км	480
		102,8 км	



5.3 Анализ и прогноз поступлений платежей от туристской и рекреационной деятельности

Анализ современного состояния поступлений платежей от туристской и рекреационной деятельности проведен на основе данных, представленных ГНПП «Көлсай көлдері», прогноз поступлений указанных средств составлен с учётом развития инфраструктуры, в соответствии с настоящим генеральным планом.

В настоящее время общая сумма средств, поступающих в бюджет ГНПП от туристской и рекреационной деятельности, складывается из нескольких составляющих: плата за пользование туристскими маршрутами на территории плата за услуги, оказываемые сотрудниками ГНПП.

Одним из условий успешного функционирования троп является их надлежащее обустройство. Набор элементов благоустройства троп включает: маркировку тропы, сооружение противоэрозионны спусков, оборудование бивачных и обзорных площадок, сооружение переходов, информационных указателей. На дорожно – тропичной сети в необходимых местах устанавливаются указатели маршрутов, растояния, наименование мест отдыха и др.

В каждый год на территорию парка наблюдается увеличение число туристов и отдыхающих.

Таблица 11 Посещаемость за период 2017-2021 гг. и поступление денег в РБ и спец счет

№	Год	За использование ООПТ Государственный бюджет (тыс. тенге)	За счет оказания платных услуг (тыс.тенге)	Количество человек
1	2	3	6	4
1	2017	9091,6	9462,4	40050
2	2018	10836,6	16113,6	41004
3	2019	21993,6	29983,2	87662
4	2020	24297,4	32217,5	83153
5	2021	50048,7	112626,1	160520

В настоящее сбор средств бюджет $\Gamma H \Pi \Pi$ время В можно удовлетворительным, поскольку территория ГНПП доступна в основном в пределах ущелий, за входом в которые осуществляется контроль. Однако в будущем необходимо отработать механизм взимания платежей отладить систему контроля И присутствующими на его территории туристами - клиентами турбаз и зон отдыха, которые не принадлежат ГНПП, но находятся внутри его территории.

В ГНПП существует собственная инфраструктура для обслуживания туристов, однако её недостаточно для удовлетворения имеющегося спроса.

В ГНПП остаются неиспользованными возможности по предоставлению специальных научных туров, зимнему отдыху, изготовлению и реализации сувениров, изделий бытового назначения из местных материалов (коврики и другие изделия из шерсти, изделия из камня и дерева, сухофрукты, и т.д.), специальной фото- и видеопродукции.

После создания дополнительной инфраструктуры для развлечения и размещения туристов, заинтересованных в сервисе разного уровня, введении в действие дополнительных маршрутов, расширения спектра оказываемых услуг, можно ожидать



значительного увеличения доходов. Наиболее перспективен в этом отношении рекреационный туризм, поскольку он способен привлечь многочисленных клиентов.

5.4 Определение экономических приоритетов в получении дохода от туристской деятельности

Для ГНПП важно обозначить экономические приоритеты в получении дохода от туристской деятельности для физических и юридических лиц (местного населения, туристских агентств, отечественных и иностранных инвесторов и др.).

Территория ГНПП чрезвычайно привлекательна для туристских целей. Она может быть привлекательна и для бизнесменов при условии, что администрация ГНПП примет решение о сотрудничестве на правах предоставление земельных участков (долгосрочное и краткосрочное) сторонним инвесторам для развития на своей территории массового туризма рекреационного направления. В этом случае может быть обеспечен поток отдыхающих, для которых понадобится весь комплекс услуг: селитебные, развлекательные, торговые, медицинские, транспортные, телекоммуникационные, которые могут оказывать по договору с администрацией ГНПП инвесторы.

В настоящее время существуют некоторые проблемы, препятствующие более интенсивному использованию имеющихся природных ресурсов ГНПП для рекреации и туризма:

- недостаток инфраструктуры, ориентированной на разного потребителя;
- плохие подъездные пути.

В настоящее время для создания объектов туристской инфраструктуры ГНПП в соответствии с настоящим Генпланом, понадобятся большие капиталовложения в эту сферу. В том случае, если бюджетных и собственных средств ГНПП будет недостаточно для сооружения запланированных объектов, возникнет необходимость привлекать сторонние инвестиции. В таких условиях администрации ГНПП необходимо иметь возможность регулирования и контроля деятельности всех сторонних природопользователей при выдаче разрешений на новое строительство, сооружении временных объектов и их эксплуатации.

Любая предпринимательская деятельность и жизнедеятельность людей создаёт дополнительную нагрузку на экосистемы ГНПП. В таких условиях администрации ГНПП необходимо иметь программу долгосрочного развития территории ГНПП для того, чтобы была возможность регулировки деятельности всех сторонних природопользователей. Прежде всего, это актуально при выдаче разрешений на новое строительство и сооружение временных объектов. Новые объекты должны допускаться на территорию только в том случае, если в качестве экономического приоритета ими будет выбрана деятельность, дополняющая существующую инфраструктуру услугами и предложениями, которых не хватает отдыхающим.

Для выявления качества и полноты удовлетворения запросов посетителей администрации ГНПП необходимо осуществлять сбор информации – статистической от сторонних пользователей и с помощью анкетирования от посетителей ГНПП. При выдаче разрешений на экономическую деятельность в границах ГНПП необходимо учитывать готовность организации (физического лица, инвестора, и т.д.) развивать деятельность в предложенных направлениях, объёмах и границах, при строгом соблюдении экологических требований ГНПП.

Предложения туристских фирм также необходимо увязывать с собственным экономическим интересом ГНПП, утверждёнными маршрутами и правилами посещения ГНПП, а также в обязательном порядке с допустимыми рекреационными нагрузками на отдельные экосистемы и маршруты, а также с рекреационной ёмкостью территории.

В отношении местного населения наиболее выгодной является стратегия, перенацеливающая экономический интерес населения в сектор обслуживания туристской



деятельности ГНПП, или на организацию собственного бизнеса, который может быть включен в общую программу обслуживания посетителей ГНПП (расселение посетителей, поставка продуктов питания, предоставление лошадей, изготовление сувениров, работа гидами и экскурсоводами, и т.д.).

В определении экономических приоритетов всех сотрудничающих с ГНПП субъектов очень важна открытость в деятельности ГНПП, нацеленность на сотрудничество, экопросветительские мероприятия.

Список юридических и частных лиц имеюших совместные договора с ГНПП.

- 1. Саты әкімшілік 8 72 777 2 77 33
- 2. TOO «Asia Discovery» 8 (727) 250 81 08
- 3. TOO «Akzhol Travel» 8(727) 273 14 08
- 4. ТОО «Бласт»
- 5. TOO «Arnai tours» 8(727) 267 40 77
- 6. TOO «Туризм Казахстан» 8 (727) 221 95 55 e-mail kaztour.asia
- 7. ИП «Бақ Мұрат Медетұлы» 8702 745 50 66
- 8. ИП «Екейбаева Жазгүл» 8705 555 30 07
- 9. ИП «Агедилов Максат» 8 705 122 49 38
- 10. ЖШС «Alan Cinema Production»
- 11. ИП Данияров Мақат
- 12. TOO «J.S.Travel» 8 727 268 28 61
- 13. ИП " «Diskover Kazakhstan»
- 14. ИП «Nata Worldwide Travel»
- 15. ТОО «Керуен»
- 16. TOO «Skinny Man Production»
- 17. ИП «BVN Estates»
- 18. «S.N. General Group»
- 19. TOO «Kazakhstan Travel Hub» 8 701 712 43 26
- 20. ЖК «Қайнарбаева Бақтыгүл»
- 21. ОФ «Авалон» 8 (7212) 99 62 63, эл.почта avalon@guide.kz
- 22. ИП «Ezbok»
- 23. KBE Travel 8727 279 08 18
- 24. Глобал Эйр 8727 258 42 59
- 25. Тур медия систем 8 727 225 75 32 tmserena@mail.ru
- 26. Ban Tour.kz 8 705 801 29 30 eamakienko@gmail.com
- 27. Kampit 8701 556 44 40 info@ kampit.kz
- 28. Almaty travel 8727 273 16 95 almaly7@mail.ru
- 29. Qasia Tour 8 727 274 01 07 gulzat@ qasiatour.com
- 30. TOO «Steppe and Sky»
- 31. Азимут Трэвл 8 727 356 28 26; info@azimut-travel
- 32. ИП Trinity 8707 732 47 67

С учётом поставленной в Генплане задачи расширения объёма и спектра предоставляемых туристских и рекреационных услуг, администрации ГНПП необходимо:

- проанализировать состав отдыхающих (пол, возраст, индивидуальный или семейный отдых, предпочтительный уровень комфорта, готовность потратить определённую сумму, сфера интересов, число отдыхающих в разные сезоны года, ожидания от пребывания на территории, соотечественники, иностранцы). Учитывая, что социологические исследования требуют специальных знаний и навыков, целесообразно заключить договор со специалистами для получения достоверных данных;
- произвести сегментацию рынка, выявить целевые группы;



- составить перечень услуг, в которых нуждаются туристы, и разработать систему мероприятий по их созданию.
- Составить план размещения мест оказания этих услуг по территории ГНПП с учётом функционального зонирования ГНПП, существующей и потенциально возможной дорожной и тропиночной сети, допустимой рекреационной нагрузки и рекреационной ёмкости, сезонной доступности и обеспечения безопасности для представителей животного и растительного мира;
- администрации ГНПП взвесить собственные потенциальные возможности по формированию недостающих ресурсов и подразделений (материальные, кадровые, организационные), по согласованию с вышестоящей организацией (КЛОХ МЭГиПР РК) внести в План управления создание соответствующей инфраструктуры и изменения в штатном расписании;
- создать волонтёрское движение «друзей ГНПП «Көлсай көлдері» из любителей природы студентов ВУЗов и местных жителей, предусмотреть возможность сезонного привлечения кадров для обслуживания туристов из числа добровольцев и студентов на взаимно выгодной основе;
- провести благоустройство и маркировку экскурсионных маршрутов, разработать тексты лекций для постоянных экскурсионных маршрутов, проводить обучающие занятия с персоналом для повышения уровня их профессиональных знаний и навыков работы с туристами;
- создать базу данных по туристическим фирмам и иным организациям, готовым оказывать услуги на территории ГНПП (отразить их специализацию, обеспеченность квалифицированными кадрами, опыт работы, надёжность, готовность вкладывать средства, понимание специфики работы в ООПТ и проч.). На конкурсной основе выбрать партнёров, способных оказывать услуги по плану ГНПП и в соответствии с требованиями и правилами поведения на охраняемой территории, заключать договоры сотрудничества, долговременные или сезонные. В договорах предусмотреть санкции за нарушение поведения на территории ГНПП, вплоть до аннулирования договоров;
- заключить договоры на право оказания различных услуг (предоставление лошадей, автомобильного транспорта, лодок и т.д.) с представителями местных сообществ;
- создать базу данных специалистов (биологов, специалистов по охоте и рыбалке, опытных гидов, владеющих иностранными языками), готовых во время пиковых нагрузок или в другое время по приглашению администрации работать с туристами на территории ГНПП, заключить с ними договоры на взаимно выгодной основе;
- обеспечивать всех потенциальных партнёров своевременной и достаточной информацией о видах туристских услуг в ГНПП и ценах на них, поддерживать сайт с информацией по ГНПП, желательно на нескольких языках;
- размещать информацию в специальных популярных изданиях периодической печати (журналы, газеты);
- разработать систему перенаправления потоков туристов на другие участки территории при достижении максимально допустимой рекреационной нагрузки, действуя при этом в рамках законодательства и с учётом необходимости заботиться о психологическом комфорте туристов;
- вести мониторинг качества оказываемых услуг и потребности в них туристов. Сделать качество услуг и соблюдение природоохранного законодательства основным критерием оценки деятельности партнёров и собственных подразделений;
- провести инвентаризацию флоры и фауны; выделить интересных представителей: красивые, редкие, реликтовые, эндемичные виды, особо интересные растительные сообщества, экосистемы, и сделать их объектами показа на специальных экскурсиях.



6. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основная цель научно-исследовательских работ ГНПП «Көлсай көлдері» — накопление данных о природных комплексах для создания научно-методической базы и принятия на ее основе практических решений по управлению ресурсами и охране наиболее ценных объектов.

Ведение научных работ на территории ГНПП должно осуществляться с исключением жестоких методов исследований, приводящих к беспокойству, страданиям, гибели животных и уничтожению растений, в том числе редких и исчезающих видов.

Программы научных исследований должны быть скоординированы с Национальными планами действий и национальными стратегиями по природоохранным Конвенциям ООН, которые ратифицированы Указами Президента Республики Казахстан. Это связано с тем, что цели и задачи Конвенций ООН касаются проблем глобального уровня, и ООПТ призваны внести свой вклад в их решения, поскольку только здесь проводятся системные наблюдения за изменением экосистем и их компонентов по Программе Летописи природы. Кроме того, только на ООПТ сохраняется ландшафтное и биологическое разнообразие в ранге их зональных и подзональных типов, а также на уровне пространственных подразделений более высокого ранга (геосистем, биомов), в состоянии, наиболее соответствующем эталонному.

Научные исследования на территории парка проводятся как силами научного отдела ГНПП, так и сторонними научными учреждениями – Институтами зоологии, ботаники. Поэтапное выполнение научно –исследовательских работ по тематическому плану, были определены руководители научных тем из ряда Казахстанских ученых и исполнителей (сотрудников отдела). Инициативы по развитию. На данный момент национальный парк спонсорской помощи направленной на развитие своей структуры не имеет. Основные фонды и развития структуры в национальном парке формируются и осуществляются за счет бюджетных поступлений.

В настоящее время научные сотрудники парка проводят исследования по утвержденным Комитетом лесного и охотничьего хозяйства «Перспективным тематическим планам научных исследований государственного национального природного парка «Көлсай көлдері» на 2017-2021 годы».



СОГЛАСОВАНО

Министерство образования и науки Республики Казахстан №186 -910 / 16 - 4 «11» шілде 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.О. председателя Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК

_____ К.Ж. Устемиров
«14» шілде 2016 г. №190

ПЛАН НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Таблица 12

РГУ «Государственного национального природного парка «Колсай колдері» на 2017-2021 годы

№	Наименование тем и разделов	Сроки исполнения	Научные руководители	Ответственные исполнители	Краткое содержание работ	Ожидаемые результаты
1	2	3	4	5	6	7
1.	«Наблюдение явлений и процессов в природнотерриториальных комплексах ГНПП и их изучение по программе «Летопись природы» «Көлсай көлдері».	2017-2021	Есенбекова П.А., к.б.н., энтомолог; Отрадных И.Г., к.б.н., ботаник Грачев Ю.А. к.б.н., териолог Гаврилов А.Э. д.б.н., орнитолог	Зам.директора по науке к.б.н. Ахметов Х.А. Абаев А.А.м.н.с. Начальник отдела Уалиева Б.Б., с.н.с. Арынов Б.Б., государственные инспектора	Изучение динамики изменений природнотерриториальных комплексов ГНПП, растительного и животного мира и подготовке рекомендаций по их защите, восстановлению и рациональному использованию. Формирование электронной базы, отчетов, результатов Летописи природы	Составление ежегодных отчетов по программе «Летопись природы»
2.	Формирование базы данных о состоянии, динамике биоценозов и	2017-2021	Отрадных И.Г. к.б.н., ботаник	Отрадных И.Г. к.б.н. Уалиева Б.Б. нач.	Продолжить изучение видового состава флоры: Провести	Будет проанализирован, дополнен список и проведен анализ флоры национального



	их компонентов,			отд. науки и	таксономический,	парка Проведена системная
	популяций редких и			мониторинга	географический,	работа исследований и
	исчезающих, эталонных			Арынов Б.Б. с.н.с.	эколого-	мониторинга на основе
	и ценных видов			отдела науки и	фитоценотический	геоинформационных технологий
	растений на охраняемой			мониторинга	анализ флоры;	с включением в региональную
	территории и в регионе				Осуществление	систему мониторинга;
	представительства, а				мониторинга	Будут выявлены нарушенные и
	также о влиянии на них				процессов,	уязвимые участки растительных
	экологических				протекающих в	комплексов, подверженных
	факторов и режима				природных	антропогенному воздействию.
	охраны				комплексах.,	Разработаны научно-
					Устоновить	обоснованные рекомендации по
					особенности	сохранению биологического
					пространственного	разнообразия редких и уязвимых
					размещения	видов а также растительных
					экологических	комплексов.
					группировок растений	
					на территории парка.	
					Регулярное слежение	
					и сбор данных по	Будут получены данные по
	1. Экологический				территориальному	основным биолого –
	мониторинг редких,		Грачев Ю.А. к.б.н.	Грачев Ю.А. к.б.н.	распределению и	экологическим параметрам
3.	исчезающих и	2017-2021	териолог	Грачев А.А. м.н.с.	экологии редких,	популяций индикаторных и
3.	индикаторных видов	2017-2021		Биолог -охотовед	исчезающих и	редких видов млекопитающих
	млекопитающих ГНПП		•	Алимкулов M	индикаторных видов	занесенных в Красную книгу РК
	«Көлсай көлдері»				млекопитающих на	обитающих на территории ГНПП
					территории ГНПП	«Көлсай көлдері»
					«Көлсай көлдері»	
	2. Полужесткокрылые			Есенбекова П.А;	Выяснение фауны	Будут получены данные по
	(Heteroptera) ΓΗΠΠ		Есенбекова П.А.	к.б.н.	полужесткокрылых	биологическим и экологическим
4.	«Көлсай көлдері»	2017-2021	к.б.н.,	Уалиева Б.Б.	ГНПП «Көлсай	особенностям большинства
	(фауна, биология,	2017-2021	к.о.н., энтомолог	начальник отдела	көлдері», их	видов полужесткокрылых ГНПП
	экология, зоогеография,		JIITOMOJIOI	науки и	биологии,	«Көлсай көлдері».
	хозяйственное			мониторинга	экологического и	Будет проведена сравнительная



	значение)				зоогеографического	оценка видового состава
					распределения и	полужесткокрылых отдельных
					хозяйственного	зон и горных поясов.
					значения.	Будет проведен анализ
						трофических связей
						полужесткокрылых. Будут
						проанализированы
						зоогеографические особенности
						гемиптерофауны ГНПП «Көлсай
						көлдері».
						Будет проведена оценка
						хозяйственного значения
						полужесткокрылых ГНПП
						«Көлсай көлдері».
					Выяснение	Будут получены современные
	2. Численность и		Гаврилов А. Э.		современного	данные о состоянии
	распределение редких,		д.б.н.,орнитолог;	Абаев А.А. м.н.с.	состояния	численности, биотопическом
	исчезающих и		Абаев А.Ж. м.н.с.,	института зоологии	численности	распределении, плотности
5.	индикаторных видов	2017-2021	орнитолог	Арынов Б.Б.с.н.с.	распределения	населения в различные периоды
	птиц ГНПП «Көлсай			отдела науки и	редких, исчезающих и	их жизненого цикла редких,
	көлдері»			мониторинга	индикаторных видов	исчезающих и индикаторных
	nongepiii				птиц ГНПП «Көлсай	видов птиц ГНПП «Көлсай
					көлдері»	көлдері»

Рассмотрен и одобрен на заседании Научно-технического совета РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» Протокол № 2 от «15» апреля 2016 года

Директор А. Малыбеков Заместитель директора по науке Х. Ахметов

58

«Ведение научных исследований ГНПП и повышение их эффективности» и «Привлечение инспекторского состава ГНПП для сбора сведений по программе «Летопись природы ГНПП».

Приобретение необходимого научного полевого инвентаря и оборудования, улучшение материально-технического состояния отдела науки закрепление за научным отделом отдельного автотранспорта для ведения полевых исследований по ботанической и зоологической тематике участие в научных конференциях, семинарах и в курсах повышения квалификаций представление на НТС и научных семинарах научно-практических рекомендаций по сохранению и использованию биологического и ландшафтного разнообразия, природных комплексов ГНПП, растительного и животного мира по итогам выполнения тем НИР и их внедрение в практику планирования и управления ГНПП участие в учетах диких животных, анализ территориального распределения, численности, плотности населения, половозрастного состава, стадности учитываемых видов животных. Заключение договоров о совместной научной деятельности и проведение НИР сторонними научными и проектными организациями и с ВУЗ. Поиск и привлечение научных кадров, привлечение молодых специалистов, воспитание и подготовка собственных кадров.

Привлечение инспекторского состава ГНПП для сбора сведений по программе «Летопись природы ГНПП»

- проведение семинаров и обучение госинспекторов сбору и фиксации сведений по Летописи природы, ведению наблюдений в природе и их записям, определению растений и животных;
- выбор и устройство ботанических мониторинговых площадок, зоологических мониторинговых площадок для инспекторов ГНПП и приобретение оборудования для сбора сведений по Летописи природы;
- изготовление и распространение среди инспекторов ГНПП кратких полевых определителей по растениям и животным
- ведение инспекторами наблюдений в природе, сбор данных по площадкам и заполнение климатических и фенологических таблиц по Летописи природы
- проверки ведения тетрадей наблюдений инспекторами, состояния мониторинговых площадок и заполнения климатических и фенологических таблиц
- периодический сбор, обработка и анализ тетрадей наблюдений, таблиц по климатическим факторам, фенологических таблиц инспекторов.

Мониторинг влияния туристско-рекреационной и хозяйственной деятельности на природные комплексы ГНПП

- оценка состояния и мониторинг рекреационных нагрузок на природные и историко-культурные объекты, природные комплексы ГНПП, рекомендации
- мониторинг и оценка влияния ограниченной хозяйственной и туристско- рекреационной деятельности ГНПП на природные комплексы ГНПП, рекомендации

мониторинг изменения гидрорежима, рекомендации

- регулирование туристско-рекреационной и ограниченной хозяйственной деятельности ГНПП на основании научно-практических рекомендаций.

Оценка и внедрение результатов НИР, популяризация научных знаний

- заслушивание и обсуждение результатов НИР на заседаниях НТС ГНПП
- внедрение и использование научно-практических рекомендаций НИР в практику планирования и управления ГНПП
- проведение научно-информационных образовательных семинаров для сотрудников ГНПП, учителей местных школ
- популяризация результатов научных и мониторинговых исследований в СМИ, Интернете, сайте ГНПП. популяризация результатов научных и мониторинговых исследований в СМИ, Интернете, сайте ГНПП.

- Научные исследования на территории ГНПП могут проводиться как силами собственного персонала, так и с привлечением отдельных специалистов, консультантов, экспертов и специализированных организаций на договорной основе.

В настоящее время НИР проводится по теме: «Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе ГНПП «Көлсай көлдері» в объёме Летописи природы.

Научные исследования по данной теме ведутся по следующим основным направлениям:

- -Мониторинг процесса естественного восстановления растительности и флоры в нижнем и среднем поясе еловых лесов;
- -Состояние и динамика изменений элементов абиотической среды и биологического комплекса:
 - Фенологические наблюдения явлений растительного и животного мира;
 - Воздействие антропогенных факторов на природные комплексы ООПТ;

Тема долгосрочная, переходящая, исполнители - инспекторский состав, научные сотрудники.

Программа мониторинга. На постоянной основе 2 раза в год ведется контроль учета численности диких животных на территории ГНПП «Көлсайкөлдері» совместно учеными института зоологии МОН РК. Учетные работы проводились в соответствии с общепринятыми методическими указаниями на конных учетных маршрутах.

На территории нацпарка имеется 10 фенологических и 5 мониторинговых площадок и сделан сравнительный анализ состава флоры.

Главным научным документом ГНПП «Көлсай көлдері», как и у других ООПТ, является «Летопись природы». В основе ее создания лежат непосредственные первичные наблюдения, аккумулирующие всю информацию о состоянии природных комплексов парка и их изменениях. Сбор материала для «Летописи природы» и её оформление производится в соответствии с Методическим пособием, утверждённым приказом КЛОХ от 18.04.2007 г. №156.

Летопись природы является составной частью единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, и представляет собой ежегодный сбор и сравнительный анализ данных о состоянии и изменении природных процессов на особо охраняемой природной территории в течение достаточно продолжительного периода.

Достоверность информации, представленной в Летописи природы, ее репрезентативность, систематичность, методическая сопряженность обеспечивают преемственность и сопоставимость данных, что имеет большое значение для понимания глобальных и региональных природных и антропогенно-стимулированных процессов и явлений.

Основная работа по сбору информации для составления "Летописи природы" выполняется научным отделом. В сборе информации в обязательном порядке участвует служба охраны (в основном в части составления Календаря природы) и, по мере возможности, остальные сотрудники ГНПП. Обработка и анализ информации, собранной в рамках «Летописи природы», производится сотрудниками научного отдела. Результаты оформляются в соответствии с утверждёнными методическими указаниями (см. выше) в виде ежегодных томов Летописи. Раз в пять лет производится обобщение накопленных данных, и делаются выводы о состоянии и тенденциях изменения природных комплексов ГНПП.

Для проведения полноценных исследований по программе Летописи природы ГНПП должен иметь укомплектованный штат научных сотрудников и соответствующую материально-техническую базу. Проведение специализированных исследований в рамках Летописи (почвенные, гидрологические, атмосферные и т.д.) предполагает наличие в ГНПП собственной химической лаборатории, специалиста-химика, знающего методики сбора и обработки проб, или сотрудничество с соответствующими сторонними

организациями. Администрации ГНПП необходимо своевременно изыскивать средства для финансирования такого сотрудничества.

Мониторинговые исследования. На территории ГНПП «Көлсай көлдері», где есть возможность проведения наблюдений в течение многих лет, следует организовать систему мониторинга процессов, происходящих в его экосистемах на локальном уровне.

Фенологический мониторинг проводится по всей территории ГНПП, слежение за состоянием эталонных растительных сообществ - в зоне заповедного режима, эти наблюдения необходимо проводить на территории ГНПП в рамках «Летописи природы» по соответствующей приведенной в ней методике.

Для ГНПП «Көлсай көлдері» необходимым является слежение за состоянием природных комплексов в соответствии с функциональным зонированием территории, при разной интенсивности антропогенного использования. В ГНПП, в связи с запланированным более интенсивным рекреационным использованием территории, будет усиливаться влияние различных антропогенных факторов (увеличивающийся поток отдыхающих, автотранспорта, увеличение количества вредных выбросов в атмосферу, организацией локальных водопроводных и канализационных систем, строительством баз отдыха и др.). При этом состояние природных комплексов в зоне заповедного режима должны служить эталоном. Анализ ситуации поможет администрации парка принимать управленческие решения по регулированию антропогенной нагрузки для поддержания стабильного состояния экосистем

Для проведения таких сравнительных исследований необходимо заложить серии мониторинговых площадок-аналогов (маршрутов, точек, и т.д. в зависимости от особенностей объектов мониторинга), во всех зонах ГНПП, и вести на них систематические наблюдения. При этом объекты слежения должны быть выбраны с условием, что они являются репрезентативными для территории ГНПП. Особое внимание следует уделить выбору индикаторных видов, по состоянию которых можно будет делать выводы об изменениях в экосистемах под действием антропогенной нагрузки разной интенсивности..

Крайне необходимым для ГНПП «Көлсай көлдері» является отслеживание состояния популяций видов, которые занесены в Красную книгу (снежный барс, медведь, туркестанская рысь, каменная куница, виды тюльпанов, яблонь, и т.д.). Особого внимания требует состояние популяции снежного барса, так как его численность в настоящее время повсюду является низкой.

Одним из важнейших аспектов мониторинга в ГНПП является постоянный контроль состояния еловых лесов как основных ландшафтообразующих экосистем.

Программа мониторинга. На постоянной основе 2 раза в год ведется контроль учета численности диких животных на территории ГНПП «Көлсайкөлдері» совместно учеными института зоологии МОН РК. Учетные работы проводились в соответствии с общепринятыми методическими указаниями на конных учетных маршрутах.

На территории нацпарка имеется 10 фенологических и 5 мониторинговых площадок и сделан сравнительный анализ состава флоры.

Необходимо контролировать экосистемы, где допускается ограниченная хозяйственная деятельность, особенно выпас скота.

Одним из видов использования природных ресурсов является охота. Для выявления допустимых норм изъятия особей из популяции необходимо слежение за численностью охотничьих животных.

Необходимо следить за состоянием водоёмов, которые используются в рекреационных целях, для своевременного выявления и предотвращения негативных тенденций.

Для всего вышеуказанного в ГНПП необходимо иметь как соответствующий штат научных сотрудников, так и договоры о сотрудничестве с организациями соответствующего профиля. Для работ, выполняемых на договорных началах сторонними

организациями, необходимо предусмотреть достаточное финансирование. В соответствии с приоритетным направлением по развитию космической отрасли в Казахстане и планируемым запуском в ближайшие годы казахстанского спутника дистанционного зондирования необходимо развивать новые эффективные и экономически выгодные методы мониторинга с использованием космической информации (данных дистанционного зондирования Земли)

Исследования флоры и растительности. Помимо ведения наблюдений по Летописи природы, необходимо углублённое и всестороннее изучение флористического состава и растительности ГНПП.

Исследования флоры и растительности на территории ГНПП «Көлсай көлдері» в настоящее время имеют несистематический характер и далеки от завершения. Проводившиеся геологические, флористические, зоологические и т.п. работы осуществлялись без учета особого статуса ГНПП, и не имели комплексного характера.

В связи с этим, среди мероприятий по научным исследованиям и охране флористического разнообразия ГНПП, в первую очередь, необходимо проведение всесторонних инвентаризационных работ. Прежде всего, должна быть проведена инвентаризация флоры высших растений, очень важно изучить флору низших растений, т.к. они играют существенную роль в биоценозах ГНПП и часто могут служить удобными индикаторами состояния экосистем. Для полноценного изучения флоры ГНПП должен создавать собственный гербарий. Администрации парка необходимо подобрать помещение для хранения гербария и выделить средства на его оформление, научному отделу внести создание гербария в план обязательных мероприятий. Параллельно необходимо провести изучение растительности, закономерностей пространственной структуры растительности, её взаимосвязи с рельефом, почвами, режимом увлажнения, с последующим составлением карты растительности (геоботанической) с использованием возможностей дистанционного зондирования и ГИС- технологий. Всё это должно быть учтено при подборе научных тем для штатных ботаников ГНПП.

В штате ГНПП необходимо иметь флориста-систематика и геоботаника, которые будут выполнять текущие работы по научным темам и мониторингу. Для инвентаризации флоры, растительных сообществ и создания геоботанической карты необходимо привлекать сторонних специалистов на договорной основе, с обязательным участием в этой работе штатных ботаников парка.

Лесистость территории ГНПП достаточно велика. Леса ГНПП разнообразны – хвойные, лиственные, пойменные, склоновые, тугайные, представляющие как правило сомкнутые древостои, имеющие иногда в качестве основной лесообразующей породы краснокнижные виды (берёза ярмоленковская).

Как и на территории других ОППТ Казахстана, призванных сохранять флористическое разнообразие, одним из важнейших мероприятий должно стать выяснение состояния популяций редких, эндемичных и исчезающих растений на территории ГНПП, изучение влияния на них различных охранных мер (в зонах с разным природоохранным режимом). Долговременные мониторинговые работы должны включать исследования по специальной программе мониторинга редких видов растений (РВР), включающей:

- 1. Выбор участков мониторинга РВР с учетом разнообразия типов местообитаний.
- 2. Обозначение мест обитания PBP на местности специальными аншлагами для предотвращения уничтожения популяций и нарушения экологических условий экотопов для проведения многолетнего мониторинга разными исследователями с различным уровнем квалификации.
- 3. Осуществление мониторинга состояния популяций редких видов флоры и мест их обитания с использованием специальных методов.
 - 4. Разработку мероприятий по сохранению PBP на территории ООПТ. Большой научный и практический интерес могли бы представлять параллельные

комплексные исследования эталонных экосистем ГНПП и их аналогов, в настоящее время хозяйственно используемых на прилегающих территориях, для слежения за естественной и антропогенной динамикой природных процессов, в частности, растительного покрова.

При дальнейших исследованиях важно выяснить, как сказывается нарастание аридности и континентальности климата на растительном покрове, его составе, структуре, флористической композиции и фенологии.

Наибольший интерес во флористическом отношении районами парка являются восточные участки хр.Кунгей –Алатау.

В перспективе должна быть составлена среднемасштабная карта растительности с использованием современных возможностей ГИС и дистанционного зондирования.

Исследования животного мира. Научное изучение животного мира на территории ГНПП «Колсай колдері» проводилось различными исследователями и ранее, до создания ГНПП. Однако эти исследования не носили систематического характера и не охватывали всего его разнообразия. Чаще всего объектами изучения были крупные млекопитающие или краснокнижные виды. На территории ГНПП, после его создания, также пока не удалось наладить систематические зоологические исследования, хотя предпринимаются действия по выявлению численности видов крупных млекопитающих.

Научные исследования животного мира должны включать:

- 1. Инвентаризационные исследования фауны позвоночных и беспозвоночных животных:
 - млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб
- основных групп насекомых (дневные бабочки, стрекозы, прямокрылые, жесткокрылые и др.),
- других групп беспозвоночных животных (почвенных беспозвоночных, пауков, и т.д.)
- 2. Мониторинг состояния и численности позвоночных животных по функциональным зонам для сравнения состояния экосистем с разным уровнем антропогенной нагрузки
- 3. Составление кадастра редких и исчезающих животных, занесённых в Красную книгу, для слежения за изменениями их численности.
 - 4. Изучение особенностей биологии и среды обитания отдельных групп животных

Большое значение для науки имеет изучение основных стаций видов животных и их приуроченность к определенным экосистемам. Это позволяет получить необходимые данные для практических мероприятий по восстановлению их численности, в том числе в трансформированных биотопах.

Помимо этого, необходимо следить за состоянием и численностью охотничьих видов животных, определять виды и масштабы необходимых биотехнических мероприятий (подкормка, регулирование численности и т.д.) в функциональных зонах парка, где это разрешается законом.

Штат научного отдела необходимо укомплектовать следующими специалистами: териолог, герпетолог, орнитолог, гидробиолог, энтомолог.

Для быстрейшего выполнения работ по инвентаризации рекомендуется заключение хоздоговора с Институтом зоологии МОН РК, другими исследовательскими организациями, отдельными специалистами, которые смогли бы выполнить эту работу в короткие сроки в течение 2-3 летних месяцев. Предоставленные ими материалы могут служить основой для дальнейшего изучения фауны на территории ГНПП.

Для повышения эффективности работы и управления ГНПП, рационально внедрять технологии ГИС. В рамках данного проекта осуществлен первый этап реализации ГИС для ГНПП «Көлсай көлдері». В частности создана цифровая модель топографической основы территории ГНПП и прилегающих участков в М 1: 200 000. На ее базе создана серия тематических карт природы (геологическая, ландшафтная, экосистемная, почвенная и т.п.) в едином масштабе, которые организованы в ГИС-проект.

Для работы с системой необходимы следующие специалисты: Системный администратор ГИС и базы данных и пользователи.

Кроме расширения научного отдела необходимо выделение финансирования на следующие мероприятия

- приобретение техники, оборудования и снаряжения,
- покупка ГСМ для автомобилей для полевого обследования территории,
- издание Трудов РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»;
- оплата печатных работ в специализированных журналах;
- участие сотрудников в научных конференциях;
- поездки в другие ООПТ Республики Казахстан и зарубежья для обмена опытом;
- повышение квалификации сотрудников;
- приобретение современного программного обеспечения компьютерной техники;
- обучение владением этими программами;
- стабильное и высокоскоростное подключение к сети Internet.

Таблица 13 Мероприятия и ориентировочные затраты для выполнения научных исследований

Мероприятия	Кол-во, ед. изм.	Затраты на 5 лет, тыс. тенге
1.Приобретение полевого снаряжения, в		828,7
т.ч.:		ŕ
Палатка 2-х местная	2 шт.	30,0
Походный столик раскладной	1 шт.	10,0
Стульчики полевые	3 шт.	12,0
Портативная газовая плитка с баллонами	1 шт.	5,0
Аптечка первичной мед-помощи	2 шт.	2,0
Канистра для воды металлическая (20 л.)	1 шт.	7,0
Фонарь зарядный – светильник на солнечных батареях	1 шт.	4,0
Фонарь на батарейках носимый	2 шт.	1,6
Фонарь налобный	2 шт.	2,0
Фляшка для воды	2 шт.	1,6
Набор посуды полевой	1 комплект	3,0
Кухонные принадлежнос-ти	1 комплект	2,0
Полевые сумки	4 шт.	12,0
Полевой дневник (обшие тетради)	15 шт.	7,5
Тетради ученические для наблюдений госинспекторов по Летописи при-роды	4200 шт.	210,0,
Термос для воды	2 шт.	6,0
Термос для еды	2 шт.	6,0
Пластмасовые банки для хранения сыпучих продуктов	6 шт.	3,0
Пластмассовые ящики для перевозки и хранения продуктов	2 шт.	10,0
Спальный мешок (зимний)	3 шт.	45,0
Спальный мешок (летний)	3 шт.	30,0
Каремат под спальник	3 шт.	9,0
Рюкзак средний	3 шт.	30,0

Спецодежда летняя комплект (камуфляж)	4 шт.	80,0
Спецодежда зимняя комплект (утепленная)	4 шт.	200,0
Переносная рация (Kenwood)	1 шт.	40,0
Берцы (летние)	4 пары	20,0
Берцы (зимние)	4 пары	40,0
2. Оргтехника и принадлежности, в т.ч.:		1676,6
Ноутбук	2 шт.	160,0
Компьютер в комплекте	1 комплект	260,0
Лазерный принтер	1 ед.	40,0
Фотоаппарат цифровой малогабаритный	1 ед.	25,0
Фотоловушка (фотоаппа-рат для сьемки животных)	2 шт.	80,0
Прибор GPS	2 шт.	100,0
Батареи аккумуляторные для фотоловушек и GPS с зарядным устройством	200 батареек	340,0
Батареи обычные щелочные для фонаря	50 шт.	10,0
Калькулятор средний	1 шт.	2,0
Видеокамера	1 шт.	120,0
Лампа настольная	2 шт.	10,0
Удлинитель (сетевой фильтр) 5 м.	2 шт.	6,0
Сетевой кабель 10 м.	1 ед.	3,0
Флеш-карта 8 гигабайт	4 шт.	4,0
Шкаф металлический для хранения научного снаряжения	2 ед.	100,0
Шкаф для гербария (заказ)	4 шт.	300,0
Сушильный шкаф	1 шт.	150,0
Морозильная камера	1 шт.	55,1
Справочная и научная литература, определители		60,0
Гербарные папки (изготовление)	2 шт.	1,0
Гербарные сетки (прессы) (изготовление)	4 шт.	4,0
Офисный стол однотумбовый	5 шт.	125,0
Офисный стол двухтумбовый	5 шт.	132,5
Стулья	15 шт.	135,0
Канцтовары		100,0
Текущие расходы, в ч.:		7767,0
Оплата за публикацию научных статей в изданиях	40 ед.	220,0
Подписка на периодические научные издания		84,0
Распечатка карт	30 карт	15,0
Изготовление указателей мониторинговых площадок	60 шт.	24,0
Изготовление бирок для кустарников и деревьев	100 шт.	30,0
Изготовление таблиц по Летописи природы	400 шт.	4,0
Научные командировки (2 поездки)	1 чел. х 2 поездки х 5 лет	1 500,0
ГСМ на полевые выезды (бензин и масло)	2000 л. х 5 лет	890,0

Проведение зоологических, ботанических и		
иных НИР по изучению состояния	2000,0	
животного и растительного мира	2000,0	
Проведение конференций	1500,0	
Издание сборниковнаучных трудов	1500,0	
ИТОГО	10 658,3	

7. ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Эколого-просветительская деятельность в государственном национальном природном парке «Көлсай көлдері», согласно п.7 ст.44-45 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях», осуществляется в соответствии со следующими пелями:

- обеспечение поддержки идей природоохранного дела широкими слоями населения, как необходимого условия выполнения парками функций сохранения биологического разнообразия;
 - формирование и развитие экологической культуры.

Мировая практика показала, что охрана природы, основанная лишь на запретительных мерах, малоэффективна. Наиболее надежным гарантом сохранения дикой природы на территории национальных парков является реальная поддержка обществом их природоохранной деятельности.

В условиях постоянно растущего туристского интереса к ГНПП «Көлсай көлдері» проведение просветительской и разъяснительной работы на высоком уровне приобретает чрезвычайную важность для ГНПП. Экологическое просвещение и наличие соответствующего штата является ключевым в создании необходимой атмосферы общения с посетителями. Поэтому работники ООПТ, отвечающие за программы экологического просвещения, должны владеть полной информацией по природным объектам и природным явлениям на территории, иметь навыки по доступному и интересному изложению этой информации.

Исключительно важно, чтобы у посетителей сразу сложилось хорошее впечатление о пребывании на ООПТ, что им рады и готовы ответить на любые вопросы и предоставить всю доступную информацию. Просветительская служба в национальном парке отличается от обычного предоставления информации тем, что это не просто перечисление фактов, а попытка раскрыть суть, значение и взаимосвязи природных явлений, дать доходчивое объяснение целей и задач ГНПП в стремлении не только охранять природу, но и сделать понятной деятельность администрации по выполнению такой работы. Для посетителей важна общая информация для планирования своей поездки и наилучшего использования времени для реализации своего интереса на ООПТ. Требует навыка и опыта доведение информации о том, что разрешено и что запрещено в ГНПП, как себя вести, чтобы не нарушать природный режим, не беспокоить посетителей и не нарушать текущую работу в ГНПП.

В ГНПП могут использоваться самые различные формы и методы эколого-просветительской работы. Наиболее эффективными из них могут быть признаны следующие:

- 1. Работа со средствами массовой информации
- 2. Рекламно-издательская деятельность
- 3. Создание кино- и видеопродукции
- 4. Формирование общественных объединений и иных некоммерческих организаций
- 5. Музейное дело и развитие визит-центров для посетителей
- 6. Экологические экскурсии и познавательный туризм
- 7. Экологические праздники и акции
- 8. Школьные экологические лагеря и экспедиции
- 9. Школьные лесничества и иные формы работы со школьниками
- 10. Взаимодействие с учительским корпусом и органами образования

В настоящее время в ГНПП для эколого-просветительских мероприятий используются в основном туристские маршруты. Мировая практика показывает, что наличие вместительного и оснащённого в соответствии с современными требованиями Визит-центра является одним из условий успешного проведения экопросветительской

работы в ГНПП, особенно в условиях возрастающей популярности парка и увеличивающегося числа посетителей.

На летний сезон, при условии большой востребованности существующих и создаваемых маршрутов, необходимо предусмотреть привлечение внештатных гидов на договорной основе из числа подготовленных местных жителей, студентов старших курсов соответствующих специальностей ВУЗов.

В 2017 году в национальном парке открыто музей природы в здании центрального офиса, за 2019 год посетили 363 учеников средней школы поселка Саты. Визит-Центр в национальном парке отсутствует.

Прочитано лекций, уроков -25. Специалисты отдела экологического просвещения и туризма РГУ ГНПП «Көлсай көлдері» ежегодно проводят обширную экологическую просветительскую деятельность с местным населением близлежачих сел, граничающих с территорией национального парка, с арендаторами, использующих участки парка, с отдыхающимися и учащимися школ на многообразные темы: о правила поведения в парке, охрана окружающей среды, Марша парков, об экологическом туризме, о флоре и фауне, об историко - архитектурных и природных памятниках расположенных на территории национального парка, об особо охраняемых природных территориях Республики Казахстан.

Проведено 7 бесед для жителей поселков и отдыхающих на территории национального парка где разъясняются правила использования особо охраняемых участков территорий парка и леса, поведения и дисциплины отдыха, правил ловли рыбы.

Проведена очередная экологическая акция «Марш парков 2019». Общая численность участников в различных мероприятиях составила около 4621 человек. В 2019 году туристические фирмы такие, как ТОО «J.S.Travel», ГУ «Управление туризма Алматинской области», ТОО «Туристский информационный центр города Алматы», ИП «Нурболат», Вадим Ча и другие спонсоры награждали подарками учеников принявших активное участие в этом мероприятии. выпущено 3500 буклетов, 100 кв.м. бильбордов, календари на природоохранную тему.

Местные жители, сотрудники организаций и учреждений, привлеченные экологопросветительской работой специалистов ГНПП «Көлсай көлдері», проводили субботники и сажали саженцы деревьев.

Специалистами по экологическому просвещению ГНПП проведено 3 учебных экскурсии для учащихся школ, число экскурсантов – 750 человек.

8. Мероприятия по охране окружающей природной среды.

8.1. Охрана воздушного бассейна.

Воздушный бассейн ГНПП «Көлсай көлдері» отличается чистотой атмосферного воздуха, благодаря удалённому от промышленных центров и предприятий географическому положению и благоприятной розе ветров. Несмотря на это, необходимо предусмотреть комплекс мероприятий для ГНПП по минимизации воздействия на воздушный бассейн. Для этого предлагается вместо дизельных электрогенераторов в качестве альтернативных источников энергии использовать на кордонах солнечные батареи (гелиоустановки) или миниГЭС. В качестве наиболее реальной меры по снижению атмосферных выбросов от местных источников загрязнения населенных пунктов можно также рекомендовать распространение в качестве дополнительного источника получения тепла альтернативные источники энергии.

Благоустройство дорог и строгое регулирование потоков автотранспорта в национальном парке уменьшит загрязнение воздуха и почв вредными выбросами. Среди первоочередных мер следует назвать обеспечение автомашин устройствами нейтрализации выхлопных газов. Кроме того, проектом предусмотрено ограничение

проезда автотранспорта в периоды «пиковых» нагрузок. Для этих целей рекомендовано строительство автостоянок, а также небольших парковок рядом с объектами туристского и рекреационного назначения.

Животноводческие комплексы, находящиеся в охранной зоне, необходимо оборудовать специальной вентиляцией с очисткой вентиляционных выбросов (фильтры ФРУ, УТ-Ф-12, зернистые фильтры, установки для дезинфекции воздуха). Вокруг животноводческих комплексов должна быть предусмотрена организация санитарно-защитных зон, в которых со стороны селитебной территории необходимо создавать кулисы из древесно-кустарниковых насаждений. Соблюдение этих требований в охранной зоне должно контролироваться со стороны парка.

Комплекс воздухоохранных мероприятий также должен включать:

- Минимизирование негативного воздействия на воздушный бассейн дизельных электростанций в случае их установки на кордонах.

-Допуск на территорию парка только автомобилей, выбросы загрязняющих веществ которых не превышают норм ПДВ от автотранспорта.

-Запрещение моторизованного передвижения отдыхающих по наиболее уязвимой территории парка путем установки ограничительных шлагбаумов.

-Вести разъяснительную работу с акиматами сельских округов и местным населением о необходимости ограничения выбросов в атмосферу в охранной зоне парка и осуществлять контроль за соблюдением мероприятий по их минимизации.

Совместно с акиматами сельских округов проводить работу по запрету сжигания бытового мусора.

8.2. Охрана водных источников.

Мероприятия по охране водных ресурсов должны быть направлены на защиту вод от загрязнения, на охрану и очистку, организацию водопоев и водоемов для купания. Необходимо учитывать важность водных ресурсов для всего региона и строго соблюдать меры по организации стратегии управления водными ресурсами, принимая во внимание новые технологии и организационно-экономические мероприятия.

Объектами строгой охраны должны быть поверхностные воды, наиболее подверженные разного рода загрязнениям.

Большое значение имеют берегоукрепительные меры в местах пересечения водотоков туристскими тропами. На берегах озер необходимо устройство специальных мест отдыха для привалов туристских групп.

Основной мерой по сохранению качества воды в водных источниках должно быть строгое соблюдение "Водного кодекса" РК, а также проведение воспитательных и просветительных работ среди местного населения.

В целях поддержания благоприятного водного режима поверхностных вод, предупреждения их от заиления, загрязнения, истощения, водной эрозии, уменьшения колебания стока и ухудшения условий обитания животных в соответствии с Водным кодексом РК устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования. При этом, согласно Правилам установления водоохранных зон и полос, утвержденным постановлением Правительства РК от 16.01. 2004 г № 42, в пределах водоохранных зон и полос запрещается: производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых работ и пр.

Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами по согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда на основании утвержденной проектной документации, согласованной с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным

уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, а в селеопасных районах дополнительно и с уполномоченным органом в области чрезвычайных ситуаций.

Проектирование водоохранных зон и полос водных объектов осуществляется специализированными проектными организациями, по заказам местных исполнительных органов, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. Заказчиками проектов водоохранных зон и полос по отдельным водным объектам (или их участкам) могут выступать также юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохранных зон и полос по конкретному объекту. Администрации ГНПП «Көлсай көлдері» необходимо инициировать такие работы, прежде всего в отношении водных объектов, находящихся в Зоне ограниченной хозяйственной деятельности и Зоне туризма и рекреации.

Минимальная ширина водоохранных зон для рек принимается от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс не менее 500м, и для озёр 300 м при акватории водоема до 2 кв. км и 500 м - при акватории свыше 2 кв. км.

Указанные размеры водоохранных зон могут уточняться в зависимости от значения и характера хозяйственного использования, санитарно-эпидемиологического состояния водного объекта, местных физико-географических, почвенных, гидрологических, рельефных и других условий прилегающих территорий и объектов.

В лесах, расположенных на водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах, осуществление рубок главного пользования запрещается. Разрешается проведение рубок промежуточного пользования и других лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих охрану водных объектов.

Предоставление в пользование лесов водоохранных зон осуществляется по согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда в соответствии с лесным и водным законодательством Республики Казахстан.

Выделяемые в пределах водоохранных зон водоохранные полосы являются территорией ограничения хозяйственной деятельности и имеют санитарно-защитное назначение. Их ширина определяется с учетом типа и формы речной долины и крутизны прилегающих склонов, прогноза переработки берегов и состава сельхозугодий (Табл.17), но не может быть менее 20 м.

Таблица 14 Ширина водоохраной полосы для всех водных объектов

Виды угодий,	Минимальная ширина водоохранной полосы(м) при крутизне		
прилегающих к	склонов		
берегам водных	Уклон от берега	Уклон к берегу	
объектов	(нулевой уклон)	до 3 градусов	более 3 градусов
Пашня	35	55	100
Луга, сенокосы	30	50	75
Лес, кустарник	25	35	55
Прочее (неудобья)	35	35	100

В пределах водоохранных зон возможно проектирование некоторых объектов отдыха. Возможности возведения объектов строительства регламентируются Правилами согласования, размещения и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений, влияющих на состояние вод, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водооохранных зонах и полосах, утвержденных Постановлением Правительства РК от 3 февраля 2004 г. № 130. Водный кодекс и указанные правила не запрещают строительство новых объектов в водоохранных зонах и полосах, если

проектом предусмотрено в период строительства и эксплуатации обеспечение поддержания качества поверхностных вод и предотвращение поступления загрязняющих правилам при проектировании, строительстве, вводе в стоков. Согласно ЭТИМ эксплуатацию, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий, иных сооружений, влияющих на состояние вод, должны обеспечиваться: рациональное использование вод; сохранение экологической устойчивости окружающей среды; выполнение юридическими и физическими лицами установленных водоохранных и природоохранных мероприятий, а также мероприятий по организации санитарно защитных зон водозаборов для хозяйственно-питьевых целей; безопасность проводимых работ для работающего персонала и населения, проживающего в зоне строительства и действия объекта; информирование и учет мнения заинтересованной общественности (населения, неправительственных организаций) о планируемой деятельности и ее последствиях.

Эти сооружения обеспечиваются местными системами водоснабжения и канализации, сбором и удалением твердых отходов. Для сбора сточных вод должны предусматриваться водонепроницаемые выгреба с дальнейшим вывозом нечистот на очистные сооружения ближайших населенных пунктов.

В охранной зоне национального парка необходима обваловка всех животноводческих комплексов, летних лагерей скота, складов удобрений и навозохранилищ, токов, населенных пунктов.

Запрещается на территории парка применение пестицидов, предусматривается постепенный отказ от их применения на территории охранной (буферной) зоны парка.

Кроме того, в пределах водосборного бассейна для предохранения поверхностных вод и источников водоснабжения от загрязнения в населенных пунктах и проектируемых объектах необходимо проведение следующих мероприятий: организованная система канализации централизованными И автономными системами обязательной биологической системой очистки сточных вод с доочисткой; использование очищенных стоков на орошение сельскохозяйственных культур в пределах охранной зоны национального парка; устройство водонепроницаемых выгребов; регулирование и организация отвода загрязненных поверхностных вод; устройство водонепроницаемых полов в скотных дворах, конюшнях; запрет пастьбы скота и устройства площадок отдыха и стойбищ скота в водоохранных полосах (не менее 10 м от уреза воды). Обустройство специальных искусственных водоемов для водопоя скота в охранной зоне ГНПП; запрет искусственного регулирования водного стока (сооружение плотин и т.п.), оказывающего негативное воздействие на природные экосистемы без специальных проектных проработок в случае планируемых мероприятий в соответствии с Экологическим и Водным кодексами Республики Казахстан.

В целях охраны подземных вод от истощения и загрязнения необходимо: проведение специальных изысканий с целью уточнения запасов подземных вод, определения режима их эксплуатации и выделения границ санитарной зоны; общее санитарно-техническое благоустройство территории водозаборов, оборудование их контрольно-измерительной аппаратурой по учету дебитов, статических и динамических уровней, расходов; строгий учет водопотребления и водоотведения; своевременно производить тампонаж бездействующих и непригодных для эксплуатации скважин; постоянный контроль качества (химического и бактериологического состава) воды с учетом требований существующих ГОСТов; залужение многолетними дерновинными злаками в местах поения скота у скважин, огораживание скважин, размещение корыт для поения не ближе 5-10 м от скважины и др.

8.3. Охрана ландшафтов

Разработка природоохранных мероприятий должна основываться на всестороннем комплексном учете ландшафтно-экологических факторов территорий рекреационно-

туристического планирования. В отмеченном контексте основой планировочно-проектировочных работ может стать системная концепция устойчивости ландшафта, которая предусматривает соблюдение проектировщиками соответствия качественных и количественных показателей ландшафтно-ресурсного потенциала целевым функциям, соблюдение пропорций между потенциалом природных комплексов и их использованием.

В системной концепции устойчивого ландшафта рекреационно-туристического назначения, в частности ГНПП «Көлсай көлдері», четко выделяется три взаимосвязанных уровня: зональный, региональный и локальный. Сохранение зонального уровня ландшафтной организации включает сохранение природной структуры территории ГНПП со специфическим зональным почвенно-растительным покровом, установившимся круговоротом вещества и энергии и сложившимся биогеохимическим потоком.

Региональный уровень в экологической системе устойчивого ландшафта предполагает как конечную природоохранную цель сохранение сложившейся структуры ПТК территории, ограниченной физико-географическими границами, границами ГНПП и ее буферной зоны. На этом уровне необходимо сохранение природных ландшафтов, имеющих водоохранное и почвозащитное значение: долин рек, болот в высокогорьях, областей накопления, «аккумуляции» грунтовых и поверхностных вод; специальные почвозащитные мероприятия. Для слежения и принятия оперативных мер по нейтрализации негативных процессов и явлений, необходима организация системы мониторинговых наблюдений.

В системе природоохранных мероприятий особое место принадлежит соблюдению режимных параметров функционирования ландшафтов на территории ГНПП согласно схемы функционального зонирования в пределах выделенных функциональных зон.

На локальном уровне в экологической системе устойчивого ландшафта отводится особое место конкретному ПТК, где существует непосредственное взаимодействие природной и антропогенной составляющих. Основная задача этого уровня — это обеспечение сбалансированного землеустройства, прежде всего обеспечивающего сохранение ландшафтного и биологического разнообразия, биологической продуктивности, природно-ресурсного потенциала.

Среди системы природоохранных мероприятий следует различать мероприятия кратковременного действия и мероприятия длительного действия. К кратковременным действиям можно отнести смену действующих туристических троп в зависимости от сезона года и введения сезонных ограничений для посещения отдельных функциональных зон ГНПП. На локальном уровне желательна разработка природоохранных мероприятий длительного действия. Под этим мы подразумеваем определение оптимальных площадей землепользования, имеющих различную функциональную задачу. На локальном уровне необходимо предусмотреть защиту почв от эрозии, работы по оптимизации структуры землепользования и землеустройства, в том числе создание буферных участков – экотонов. Разработка и применение природоохранных мероприятий длительного действия конечную создание саморегулирующегося, имеет цель устойчивого, высокопродуктивного ландшафта.

Склоновые урочища на территории ГНПП представлены очень широко. В системе мероприятий склоновых ПТК главное природоохранных место противоэрозионному комплексу мер. Многочисленными исследованиями склоновых ландшафтов доказано, что при различных видах антропогенного воздействия на них, в том туристических, происходит нарушение механизма внутриландшафтных и межландшафтных связей и как результат усиление интенсивности развития эрозионных процессов (плоскостной смыв, линейная эрозия, снижение продуктивности почв, смыв почв, снижение проективного покрытия растительностью и др.). При рекреационнотуристической нагрузке на склоновые ландшафты следует на стадии проектных и планировочных работ предусмотреть противоэрозионные мероприятия, исходя из емкости ландшафтов и разработанных норм нагрузок (Рис9.10.).



Рисунок 9. Защита крутосклонного ландшафта с помощью лестницы (Нью-Хемпшир, США)





Рисунок 10. Защита ущелья от чрезмерной антропогенной нагрузки (Нью-Хемпшир, США)

В основе природоохранных мероприятий предотвращающих эрозионные процессы на склоновых ландшафтах, лежит прогноз интенсивности их развития в зависимости от литологических особенностей почвогрунтов, количества и интенсивности выпадения атмосферных осадков, углов наклона склона, степени задернованности, и антропогенного воздействия Ландшафты, подвергающиеся воздействию дорожного строительства, требуют соблюдения противоэрозионных мер, рекультивации и создание системы лесополос.

До настоящего времени в рамках природоохранной деятельности не разработаны основные ландшафтно-экологические требования к размещению объектов инфраструктуры для ООПТ, что создает определенные трудности при планировании и

проектировании территорий для рекреационно-туристической деятельности. различных видах строительства, включая дорожное строительство, строительство зданий возникают ландшафтно-экологические объектов развлекательного комплекса, последствия, приводящие к изменению структуры естественного ландшафта, теплового и водного режимов, сокращению земельного фонда, загрязнению почв, поверхностных и наблюдается подземных вод. Одновременно активизация неблагоприятных геоморфологических процессов, вызывающих нарушение механизма устойчивости природно-территориальных комплексов различного таксономического уровня.

Основные пути комплексной охраны ландшафтов следующие: консервация ландшафтов (выделение зон и участков особой охраны, планировочные решения, режимные ограничения природопользования); восстановление ландшафтов сообществ, (рекультивация нарушенных земель, восстановление растительных т.п.); мониторинг ландшафтов, важнейшая реаклиматизация животных и составляющая общего мониторинга национального парка.

Первоочередными работами по организации природоохранных исследований в национальном парке должны быть: всесторонний надежный учет рекреационных потоков; организация режимных наблюдений за состоянием окружающей среды по почвеннорастительному и снеговому покрову с целью определения конкретного количественного объема техногенной нагрузки на единицу площади; дополнительное геохимическое и медико-биологическое изучение природной «загрязненности» водоёмов национального парка комплексом тяжелых металлов и особенно стронцием.

Размещение рекреационных комплексов таким образом, чтобы наиболее ценные природные ландшафты были изолированы или попадали в зону щадящих рекреационных нагрузок; инженерная подготовка и обустройство территории в местах существующей и проектируемой рекреационной застройки; береговой полосы водоёмов на участках обслуживания посетителей; размещение рекреационной застройки, прокладка дорог и коммуникаций на преимущественно безлесных и малоценных в ландшафтном отношении участках; озеленение территории в зонах заказного и регулируемого режима хозяйственной деятельности преимущественно характерными для данного региона видами растений.

Кроме этого, для защиты от разрушительных склоновых процессов (обвалов и оползней, камнепадов и др.) необходимо предусмотреть следующие мероприятия: довести до минимума антропогенное воздействие на склоны крутизной более 45°; строительство кордонов и стационарных сооружений предусмотреть на выровненных или относительно ровных площадках по индивидуальным проектам; прокладку троп и реконструкцию хозяйственных дорог проводить с учетом безопасности обслуживающего персонала, хозяйственных субъектов и рекреантов согласно ГОСТу по строительству дорог; предусмотреть научно обоснованное водоснабжение и водоотведение от проектируемых сооружений во избежание образования оврагов на горных склонах.

8.4. Охрана почвенного покрова

На территории ГНПП «Көлсай көлдері» мероприятия по охране почвенного покрова в основном сводятся к сокращению воздействия, недопущению деградации растительного покрова, перевыпаса скота в пределах охранной зоны и зоны ограниченной хозяйственной деятельности и охране экосистем от пожаров. В последние годы стали очевидными негативные воздействия (водная эрозия, дефляция) стимулированные рекреацией.

В связи с этим, передвижение по территории парка должно проходить только по проложенным и укрепленным дорогам и тропам. Необходимо организовать наблюдения за состоянием почв, запрещать или ограничивать рекреационное использование нарушенной территории. По завершении строительных работ в зонах заказного и регулируемого

режима хозяйственной деятельности нужно проводить полный объем мероприятий по рекультивации земель.

Также необходимо осуществлять следующие мероприятия: разработка и реализация комплекса противоэрозионных мер; обязательная рекультивация всех нарушенных земель на территории национального парка и в его охранной зоне; разработка и реализация мер по снижению выбросов вредных веществ от стационарных и передвижных источников парка, загрязняющих и воздушный и почвенный покров; полный отказ от пестицидов и ограничение применение минеральных удобрений; сокращение загрязняющих выбросов в атмосферу коммунально-бытовых предприятий и системы планово-регулярной организация санитарной населенных мест и зон рекреации от твердых отбросов с обезвреживанием сухого мусора на полигонах бытовых отходов; стабилизация или сокращение проектируемого поголовья скота в общественном и личном секторе; создание специальных полигонов для складирования строительного и бытового мусора; организация регулярного вывоза ТБО с территории населенных пунктов и решение вопроса их упорядоченного хранения через реконструкцию полигона.

Землепользователи, находящиеся в охранной зоне парка, в соответствии со статьями 65 и 140 Земельного кодекса РК от 20 июня 2003 г. № 442-II, обязаны на своих земельных участках проводить мероприятия, направленные на: защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения; защиту от заражения карантинными вредителями и болезнями растений, OT зарастания иных кустарниками мелколесьем, OT видов ухудшения состояния восстановление плодородия и других полезных свойств нарушенных земель и своевременное вовлечение земли в хозяйственный оборот; снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

В научном плане необходимо проведение исследований, которые послужат фундаментальной основой разработки и организации мероприятий по охране почв и почвенного покрова: инвентаризация почв; изучение пространственной структуры почвенного покрова, классификация почв и создание почвенной карты территории ГНПП; оценка загрязнения почв и сопоставление данных с режимами геохимической миграции; эрозионная оценка почвенного покрова; оценка деградации и трансформации почв и почвенного покрова; изучение воздействия рекреации на почвенный покров; мониторинг почвенного покрова особенно в зоне рекреационной и туристической деятельности; разработка мероприятий по восстановлению почв и почвенного покрова.

8.5. Охрана флоры и растительности

Охрана флоры и растительности должна базироваться на экосистемном подходе вначале охрана биотопов, а затем видов. На первом этапе необходимо провести инвентаризацию флоры и растительности территории ГНПП. Составить систематические списки высших и низших растений, хозяйственно-ценных групп растений, видов – вселенцев, выделить индикаторные виды для дальнейшего мониторинга, Составить карту растительности и выявить редкие растительные сообщества, подлежащие охране. Разработать мероприятия по минимизации воздействия на флору и растительность в зоне заказного режима и охранной зоне.

Необходимо уделять особое внимание охране редких и исчезающих видов флоры, проводить постоянный мониторинг состояния популяций и сообществ этих видов. Для этих целей необходимо выявить все места произрастаний видов, нанести их на карты и организовать специальные площадки для постоянного мониторинга и летописи природы.

Охрана растительности, в основном, сводится к защите от вытаптывания, выкапывания, чрезмерного сенокошения. Сотрудникам службы охраны и научного отдела необходимо уделять особое внимание пропаганде и разъяснению значения дикорастущей флоры для хозяйства Республики, научных целей и здоровья населения. Нужно организовать работу с крестьянскими хозяйствами по обучению ротации пастбищ с целью сохранения почвенного и растительного покрова охранной зоны парка и зоны ограниченной хозяйственной деятельности ГНПП. Оптимизировать пастбищные нагрузки путем сокращения (в национальном парке) и стабилизации (в охранной зоне) проектируемого содержания скота в общественном и личном пользовании. Для оптимизации пастбищных нагрузок администрации ГНПП необходимо провести следующие мероприятия: произвести бонитировку участков, используемых в качестве пастбищ; произвести оценку состояния пастбищ и соответствие состояния и реальной пастбищной нагрузки; произвести расчёт допустимого поголовья скота для различных участков пастбищ; при выдаче лесных билетов ограничивать выпасаемое поголовье в соответствии с допустимой пастбищной нагрузкой; регулярно производить учёт поголовья выпасаемого скота, и соответствие этого поголовья лесному билету; применять меры административного воздействия к нарушителям, вплоть до изъятия лесного билета.

Для проведения бонитировки пастбищ необходимо заключить договор со специалистами профильного учреждения.

Необходимо стабилизировать рекреационные нагрузки, любительский сбор дикоросов на допустимом в экологическом отношении уровне путем территориального регулирования рекреационных потоков, благоустройства автостоянок и мест отдыха (Рис.9,10). Особое внимание нужно уделить отказу от работ по интродукции чужеродных видов растений, разъяснению крестьянским хозяйствам последствий влияния этих видов на аборигенную флору и растительность. В пределах ГНПП не допускается расширение площадей, занятых интродуцированными растениями, в том числе плодовыми, вне мест, традиционно используемых для таких культур. Для посадки культурных растений используются существующие сады, питомники. На остальной территории восстановление леса производится путём высадки саженцев аборигенных пород.

На территории парка необходимо осуществлять озеленение территорий, предназначенных для рекреации и обслуживания посетителей путем создания ландшафтных групп из саженцев аборигенных древесных и кустарниковых пород. Кроме этого, учитывая высокие эстетические требования к объектам обслуживания посетителей парка, нужно предусмотреть создание цветников и газонов.

Мероприятия по охране флоры и растительности должны быть методически и пространственно увязаны с охраной экосистем, ландшафтов и почвенного покрова. Необходимо выявить участки и причины антропогенной трансформации растительности, разработать мероприятия по их минимизации и восстановлению растительного покрова.

Особое значение имеют мероприятия по охране еловых массивов, расположенных в среднегорном поясе, древостоев из плодовых (яблоня Сиверса), участков леса из берёзы ярмоленковской, особенно на тех участках, которые не попадают в зоны с заповедным режимом охраны.

В зоне заказного режима, где имеются лесные участки, возможно проведение лесовосстановительных мероприятий, в том числе создание лесных культур, уход за лесом, санитарные мероприятия (рубки сухостойных и ветровальных деревьев, уборка захламленности), биологические меры по борьбе с вредителями леса (лесопатологическое обследование, изготовление и развешивание гнезд, охрана птиц, расселение муравейников), комплекс противопожарных мероприятий. В весеннее время необходимо контролировать поведение посетителей ГНПП для предотвращения случаев сбора красивоцветущих растений, в том числе занесенных в Красную книгу Казахстана. Мероприятия по охране красивоцветущих растений необходимо проводить также и в охранной зоне ГНПП.

Охрана природных комплексов ГНПП от пожаров - одно из важнейших мероприятий, которое заключается в предупреждении пожаров и своевременной борьбе с ними.

Помимо наземной охраны, с учетом «Указаний по противопожарной профилактике в лесах и регламентации работы лесопожарных служб» и «Лесопожарного районирования Казахстана и нормативов противопожарных мероприятий», необходимо выполнение ряда противопожарных мероприятий, в том числе: установка предупредительных аншлагов, специальных мест для курения, очистка леса, санитарные мероприятия. Осуществление этих мероприятий возлагается на инспекторскую службу парка.

Силы и средства пожаротушения в ГНПП включают службу охраны (инспектора), пожарно-спасательную службу, оснащенную специальной техникой и автотранспортом, средствами пожаротушения, спец. одеждой, запасом ГСМ.

8.6. Мероприятия по защите территории ГНПП от пожаров

Приоритетным организационно-техническим мероприятием является профилактика пожаров, обеспечивающая предупреждение их возникновения, а также оперативность обнаружения и эффективность тушения. Основное количество пожаров возникает по причине нарушений правил пожарной безопасности местным населением, выполняющим работы или отдыхающими на территории, прилегающей к ГНПП. В настоящее время ГНПП «Көлсай көлдері» осуществляет постоянный противопожарный контроль своей территории и оказывает помощь в тушении пожаров акиматам сельских округов, другим физическим и юридическим лицам. Планируется дальнейшее совершенствование воспитательной и разъяснительной работы среди населения, рекреантов и другого контингента, работающих или отдыхающих на территории парка и его охранной зоне.

Противопожарная пропаганда должна проводиться непрерывно, в течение всего года, особенно в пожароопасные сезоны. Своевременное обнаружение пожаров планируется осуществлять при патрулировании, а также со специальных наблюдательных пунктов.

Планируется улучшение организационно-технической структуры и повышение эффективности работы пожарных служб путем их более рационального территориального размещения и оснащения средствами транспорта, связи, оборудованием в соответствии с нормативами, природоохранными требованиями и местными условиями.

В целях организации устойчивой оперативной связи пожарных служб планируется приобретение радиосредств, телефонных аппаратов, электромегафонов. Средства связи могут быть использованы и для других природоохранных мероприятий. Для пожаров необходимо соблюдение Правил пожарной предупреждения лесных безопасности в лесах Республики Казахстан (приказ Председателя Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК от 13 декабря 2004 г №268) и выполнение ряда противопожарных мероприятий: ежегодная разработка оперативного плана тушения лесных пожаров с привлечением других организаций и сельских округов, установка предупредительных аншлагов в наиболее посещаемых местах, обустройство специальных мест для курения, мест для разведения костров на туристических тропах и маршрутах. Необходима организация противопожарной пропаганды среди отдыхающих, туристов и населения.

Система тушения пожаров на территории ГНПП должна базироваться на наземных высоко проходимых технических средствах, способах доставки людей к месту пожара. Соответствующие нормы и нормативы утверждены постановлением Правительства РК от 20 июля 2015 года 18-02/664 «Об утверждении норм и нормативов по охране, защите, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда». Кроме того, все дороги и мосты в ГНПП должны быть приведены в рабочее состояние.

В целом, комплекс противопожарных мероприятий на территории ГНПП должен включать следующее:

Предупредительные мероприятия

Средства противопожарной пропаганды и наглядной агитации разъяснительная работа среди населения через средства массовой информации установка постоянных выставок при конторах парка и лесничеств с периодическим подновлением установка постоянных витрин при конторах парка, лесничествах и в местах массового отдыха с периодическим подновлением установка предупредительных аншлагов по территории парка с периодическим подновлением.

Ограничительные мероприятия Противопожарное устройство лесной территории

- уход за противопожарными разрывами (обкоска трав)
- устройство вертолетных площадок и их ремонт Дозорно-сторожевые мероприятия
 - строительство пожарных наблюдательных вышек
 - строительство пожарных наблюдательных пунктов
- содержание и ремонт пожарных наблюдательных вышек и пунктов Организация средств связи
- приобретение современной телефонной связи (переносные радиостанции, телефоны)
 - строительство линий связи электрических ВЛ-04 и воздушных
 - ремонт и содержание средств связи Дорожно-строительные мероприятия
 - строительство дорог противопожарного назначения
 - ремонт и содержание существующих дорог противопожарного назначения
 - строительство мостов
 - ремонт существующих мостов с повторяемостью через 5 лет
 - устройство противопожарных водоемов
 - Производственное строительство строительство контор лесничеств
 - строительство кордонов для лесной охраны
 - реконструкция кордонов и зданий конторы лесничества
 - строительство КПП Транспортные средства
 - приобретение автомобилей
 - приобретение мотоциклов
 - приобретение тракторов
- содержание и ремонт дежурного автомототранспорта и лошадей, закрепленных за лесной охраной

Организация работы лесных пожарных станций

- строительство ЛПС
- приобретение и ремонт оборудования для ЛПС

Дополнительное оснащение лесничеств техникой, противопожарным инвентарем, оборудованием, средствами связи

- приобретение автомототехники
- приобретение лошадей
- приобретение инвентаря и оборудования
- приобретение переносных радиостанций

8.7. Мероприятия по инженерной защите территории от опасных геологических и других процессов и явлений

Специфическое сочетание геоморфологических, климатических и иных факторов вызывает угрозу проявления на территории парка опасных геологических процессов и явлений, которые могут отрицательно повлиять на экосистемы парка, а также подвергнуть опасности персонал парка и его посетителей, нарушить безопасное осуществление рекреационной деятельности.

В условиях ГНПП к числу особо опасных природных процессов относятся склоновые обвалы и оползни, почвенная эрозия на дорогах и туристических тропах, сели, лавины. Разрушительные склоновые процессы — обвалы и оползни - формируются на скальных или сухих рыхлых породах. Противообвальные мероприятия должны предусматривать: выполаживание опасных массивов; укрепление путем устройства подпорных стен, контрфорсов, пломб, опоясок, анкерного крепления, свай и шпон, инициирования трещин, комбинированные способы; закрепление масс горных пород подпорными сооружениями; лесомелиоративные работы.

Для предотвращения эрозионного плоскостного смыва почвы в местах прохождения туристских дорог и троп и маршрутов необходимо регулировать туристические потоки на основе научно разработанных норм рекреационной емкости, строго соблюдать правила поведения посетителями, проводить мониторинг состояния почвенного покрова, при необходимости своевременно закрывать подлежащие восстановлению участки. Среди технических мер нужно отметить механическое укрепление троп, оборудование их специальными знаками, указателями и пр.

Для защиты от лавин необходима организация снеголавинных маршрутов, при необходимости искусственный спуск лавин с помощью приглашённых специалистов.

8.8. Охрана животного мира и биотехнические мероприятия.

К числу основных направлений деятельности ГНПП среди прочих относится сохранение биологического разнообразия и отдельных объектов государственного природно-заповедного фонда, разработка научных методов их охраны, ведение мониторинга по программе Летописи природы, восстановление нарушенных природных комплексов.

В связи с этим, основными мероприятиями по охране животного мира являются:

- выделение территорий, гарантирующих сохранность мест обитания редких видов;
 - проведение мероприятий по защите животного мира от браконьеров;
- проведение мероприятий по экологическому и природоохранному воспитанию жителей близ лежащих селений;
 - установка аншлагов по охране и защите зверей и птиц;
- учет при выделении демонстрационно-экспозиционных участков при зонировании территории одновременной сохранности мест обитания животных и растений и максимальной наглядности для туристов.

Кроме того, необходимо проведение комплекса биотехнических мероприятий - подкормка, ветеринарно-профилактические, регуляционные мероприятия. Биотехнические мероприятия. Под биотехническими мероприятиями обычно понимают различные хозяйственные работы, направленные на увеличение численности охотничьих животных и улучшение их продуктивных свойств путем создания более благоприятных условий существования и племенной работы в популяциях. В связи с большим разнообразием биотехнических мероприятий необходимо их классифицировать. В настоящее время существует несколько систем классификации. Наиболее совершенная такая, при которой все биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве подразделяются на две основные группы. Направление на увеличение запасов охотничьих животных в угодьях хозяйства. Направление на повышение их продуктивных свойств. Первая, в свою очередь, подразделяется на две группы:

- а) имеющие своей целью увеличение плотности заселения угодий охотничьими животными (обычно путем увеличения их емкости);
- б) ставящие своей задачей расширение ареала обитающих видов охотничьих зверей и птиц и внедрение в фауну новых форм этих животных, завезенных из других стран.

Биотехнические мероприятия являются важнейшим фактором интенсивности охотничьего хозяйства. Они проводятся в целях увеличения численности диких животных

и птиц, улучшения кормовых, гнездопригодных и защитных свойств угодий, подкормки животных в тяжелые периоды года, снижения численности хищников, конкурирующих видов, ликвидации или ослабления вредного влияния деятельности человека, а также выпуска в угодья зверей и птиц для акклиматизации или последующего отстрела.

Основой для планирования биотехнических мероприятий является бонитировка угодий хозяйства, т.е. оценка их качества, установление фактической численности животных и определение оптимальной емкости конкретных угодий в зависимости от основных направлений ведения охотничьего хозяйства. Качественно проведенная бонитировка позволяет определить наиболее перспективные виды животных на устраиваемой территории и факторы, сдерживающие рост уже существующего поголовья зверей и птиц, дает возможность обоснованно планировать перечень и объем конкретных биотехнических работ.

В ГНПП необходимо проводить следующие биотехнические мероприятия:

- -улучшение защитных и гнездовых условий;
- -создание участков покоя;
- -подкормка животных;
- приобретение соли для диких парнокапытных в объеме 20-25 тонн в году (рис. 11)
- -ремонт кормушек и тд.;
- -регулярная загатовка сен и соленых веников;

В комплекс природоохранных мероприятий по сохранению животного мира также должны входить и мероприятия по проведению долговременных мониторинговых наблюдений за динамикой изменения состояния популяций, проведение инвентари



Рисунок 11. Соль для диких парнокапытных

9. Потребность материально технической базы ГНПП.

 Таблица 15

 Приобретение оборудования для проведения ограничительных мероприятий

№	Наименование	Ед. изм.	Всего
1	2	3	4
1	Коса для скашивание травы	ШТ	20
2	Косовище деревянное	ШТ	20
3	Мотокосы бензиновый	ШТ	8

Таблица 16 Проектируемое строительство пожарно-наблюдательных вышек

№	Наименование	Ед. измерения	Имеется в наличии	Проект, всего
1	2	3	4	5
1	Металлические ПНВ, высотой 25 м	шт.	-	1

Таблица 17

Потребность средствами транспорта, связи и инвентарем для патрулирования и охраны парка.

Наименование	Ед. изм.	Всего по ГНПП
1	2	3
Автомобили УАЗ 315142-012	шт.	3
Лошади верховые	гол.	26
Седла кавалерийские	шт.	70
Зажигательные аппараты	шт.	4
Ранцевые опрыскиватели РЛО-8	шт.	40
Бинокли	шт.	20
Пенообразователь «Файрекс»	КГ	40
Лопаты штыковые	ШТ.	100
Топоры	шт.	80

Хлопушки	шт.	300
Спецодежда	КОМП	40
Фляжки, емк.1 л	ШТ.	40
Аптечки медицинские	ШТ.	30
Ведро	шт.	40
Багры, мотыги, ломы, кирки	ШТ.	80
Бензопила «Урал»	ШТ.	8
Канистры для ГСМ, 20л	ШТ.	30
Бидоны для пищевые, 25л	ШТ.	30
Кружки для воды	ШТ.	60
Пожарные рукава дм-26,51,76	М.	100
Огнетушители пенные	ШТ.	10
Мотопомпа переносные МЛП-3	ШТ.	4
Средства связи (рации), всего	ШТ.	54
в том числе: - стационарные	ШТ.	6
- мобильные	шт.	6
- носымые	ШТ.	42

Таблица 18

Штат лесных пожарных станций и временных рабочих

Нормативное Всего количество Наименование $N_{\underline{0}}$ требуетс человек Примечание должности 2 ЛПС-ЛПС-2 и профессии человек 1 типа типа 1 4 5 6 Начальник ЛПС 2 3 1 1 2 Водитель пожарной машины 2 2 Ha 2 3 Тракторист-машинист 2 4 постоянной 4 Радиооператор 2 1 3 основе Слесарь по ремонту пожарных 5 2 1 3 машин оборудования и аппаратуры Лесной пожарный 2 3 6 1 Итого команда ЛПС: 10 8 18 Ha пожароопасн 7 7 Временные лесопожарных бригад 4 3 ый период 25 Итого: 14 11 Ha

Временные пожарные сторожа

Всего:

пожароопасн

ый период

10

35

Оснащение лесных пожарных станций

		Б	-	гивные	К	П	
No	Наименование	Ед.изм		атели	приобр	Примечани	
		ерения	2 ЛПС-1	ЛПС-2	етени	e	
	A D		типа	типа	Ю 12	14	
	Автомобили, Всего:	шт.	8	11	13	Имеется 6	
	в т.ч.: - автомашина бортовая ГАЗ-66	шт.	2	1	2	Имеется 1	
	 пожарные ГАЗ-3308 	шт.	-	2	-	Имеется 2	
1	Тракторы: - гусеничные ДТ- 75	шт.	2	2	4	-	
	- колесные Белорус-82	шт.	2	2	3	Имеется 1	
	 бульдозер T-100 	шт.	-	1	1	-	
	Патрульная машина УАЗ-31512-012, 396259	шт.	2	3	3	Имеется 2	
2	Мотопомпы лесные МЛП-3	шт.	2	2	3	Имеется 1	
3	Мотопомпы пожарные М-600	шт.	2	2	4		
4	Пожарные рукава, д-26,51,66 мм	П.М.	600	700	1300	Имеется 12м	
5	Зажигательные аппараты АЗ-4	ШТ.	4	4	8	-	
6	Ранцевые опрыскиватели РЛО-8	шт.	40	40	60	Имеется 20	
7	Воздуходув опрыскиватель	шт.	30	30	57	Имеется 3	
8	Бензопилы «Урал»	шт.	4	4	6	Имеется 2	
9	Пожарные лопаты	шт.	100	100	200	-	
10	Пожарные топоры-мотыги	шт.	20	20	40	-	
11	Пожарные грабли	шт.	20	20	40	-	
12	Хлопушки	шт.	100	100	200	-	
13	Пенообразователь «Файрекс»	ΚΓ	30	40	70	-	
14	Канистры для ГСМ, емк.20л	шт.	10	10	20	-	
15	Канистры для воды, емк.20 л	шт.	10	10	20	-	
16	Спецодежда, обувь	комп	20	20	40	-	
17	Кружки для воды	шт.	20	20	40	-	
18	Ведра железные	шт.	20	20	40	-	
19	Лошади	ГОЛ	40	20	60	-	
20	Седла	шт.	40	20	60	-	
21	РДВ - 40	шт.	2	3	5	-	
22	РДВ - 100	шт.	2	3	5	-	
23	Багор	шт.	4	5	9	-	
24	Плуг двухдисковый п/п	шт.	2	2	4	-	
25	Плуг П-3-35	шт.	-	1	1		
26	Бинокли	шт.	4	5	9	Имеется 2	
27	Прицеп	ШТ.	-	1	1		
28	Рации мобильные	шт.	4	4	8		
29	Рации носимые	шт.	10	10	20	-	

30	Носимые со спутниковой связью	шт.	2	1	3	-
31	Аптечки первой помощи	шт.	6	6	12	-
32	Сигнализатор «GPS» Мод.76	шт.	2	1	3	_

Таблица 20

Приобретения средств для ЛПС

Наименование	Ед. изм.	Всего
1	2	3
Автомобиль бортовой ГАЗ-66	шт.	2
Тракторы: - гусеничные ДТ-75	шт.	4
- колесные Белорус-82	шт.	3
- бульдозер Т-100	шт.	1
Патрульная машина УАЗ-31512-012, 396259	шт.	3
Мотопомпы лесные МЛП-3	шт.	3
Мотопомпы пожарные М-600	шт.	4
Пожарные рукава, д-26,51,66 мм	п.м.	1300
Зажигательные аппараты АЗ-4	шт.	8
Ранцевые опрыскиватели РЛО-8	шт.	60
Воздуходув опрыскиватель	шт.	57
Бензопилы «Урал»	шт.	6
Пожарные лопаты	шт.	200
Пожарные топоры-мотыги	шт.	40
Пожарные грабли	шт.	40
Хлопушки	шт.	200
Пенообразователь «Файрекс»	КГ	70
Канистры для ГСМ, емк.20л	шт.	20
Канистры для воды, емк.20 л	шт.	20
Спецодежда, обувь	ком П	40
Кружки для воды	шт.	40
Ведра железные	шт.	40
Лошади	гол	60
Седла	шт.	60
РДВ - 40	шт.	5
РДВ - 100	шт.	5
Багор	шт.	9
Плуг двухдисковый п/п	шт.	4
Плуг П-3-35	шт.	1
Бинокли	ШТ.	9
Прицеп	шт.	1
Рации мобильные	шт.	8
Рации носимые	шт.	20

Носимые со спутниковой связью	шт.	3
Аптечки первой помощи	шт.	12
Сигнализатор «GPS» Мод.76	шт.	3

Согласно «Правил пожарной безопасности в лесах Республики Казахстан» (утверждены приказом Министра сельского хозяйства РК от 23.10.2015г. № 18-02/942) при лесничествах предусматривается создание 2 лесопожарных пунктов (ЛПП).

 Таблица 21

 Оснащение лесопожарных пунктов

№	Наименование	Ед.	Нормат показа	атели	К приобретению
1	2	3	<u>ЛПП</u> 4	<u>2 ЛПП</u> 5	6
1 1	Емкости под воду РДВ -100	ШТ.	1	2	2
2	Пожарные рукава д-51 мм	П.М.	100	200	200
3	Мотопомпы переносные	шт.	1	2	2
4	Зажигательные аппараты АЗ-1	ШТ.	2	4	4
5	Пенообразователь «Файрекс»	КГ	15	30	30
6	Пожарные лопаты	шт.	5	10	10
7	Топоры	шт.	5	10	10
8	Мотыги	шт.	5	10	10
9	Грабли	шт.	5	10	10
10	Хлопушки	шт.	15	30	30
11	Бензопилы «Урал»	шт.	1	2	2
12	Ранцевые опрыскиватели РЛО-8	шт.	5	10	10
13	Бидона для воды, емк.25 л	шт.	2	4	4
14	Аптечки медицинские	шт.	1	2	2
15	Спецодежда, обувь	ком П	5	10	10
16	Рация (мобильные и носимые)	шт.	3	6	6

Таблица 22 Распределение по годам и периоду приобретений для лесопожарных пунктов

Наименование	Ед.	Всего	В том числе по годам и периодам					
паименование	изм.		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Емкости под воду РДВ -100	шт.	2	-	-	-	1	1	
Пожарные рукава д-51 мм	п.м.	200	-	-	-	100	100	
Мотопомпы переносные	шт.	2	-	-	-	1	1	
Зажигательные аппараты АЗ-1	шт.	4	-	-	-	2	2	
Пенообразователь «Файрекс»	КГ	30	-	-	-	15	15	
Пожарные лопаты	шт.	10	-	-	-	5	5	
Топоры	шт.	10	-	-	-	5	5	
Мотыги	шт.	10	-	-	-	5	5	
Грабли	шт.	10	-	-	-	5	5	
Хлопушки	шт.	30	_	_	-	15	15	

Бензопилы «Урал»	шт.	2	-	-	-	1	1
Ранцевые опрыскиватели РЛО-8	шт.	10	1	ı	ı	5	5
Бидона для воды, ёмк.25 л	шт.	4	1	1	1	2	2
Аптечки медицинские	шт.	2	1	1	1	2	-
Спецодежда, обувь	комп	10	-	-	-	5	5
Рация (мобильные и носимые)	шт.	6	-	-	-	3	3

Таблица 23

Приобретение средств связи

№ п/п	Наименование	Ед.	Всего	В том числе по годам и периоду					
JN≌ 11/11	паименование	изм.	Beero	2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Радиостанции (рации) «Kenwood», всего	шт.	57	12	12	6	7	10	
	в т.ч.: - стационарные	шт.	6	3	3	1	-	-	
1	- мобильные	шт.	6	3	3	1	-	Ī	
	- носимые	шт.	42	5	5	5	7	10	
	-носимые со спутниковой связью	шт.	3	1	1	1	-	-	

Проектом предусматривается содержание человек – радистов, принимаемых на временно, на стационарные рации на пожароопасный период.

Таблица 24 Приобретение техники для ремонта дорог и переездов противопожарного назначения

$N_{\underline{0}}$	Цаумуанарауна	Ед.	Проек	В том числе по годам и периоду				риоду
Π/Π	Наименование	изм.	сего	2019	2020	2021	2022	2023
1	Тракторы, всего	шт.	2	-	1	1	-	1
В Т.ч	в т.ч.: - гусеничный Т-170		1	-	-	1	-	1
-	- гусеничный ДТ-75		1	-	1	-	-	ı
2	Автосамосвалы ГАЗ-535	шт.	1	-	1	-	-	-

Таблица 25

Местонахождения объектов строительства

		Всего	Централ		По лесни	ичествам	
№	Наименование	по ГНПП	ьная усадьба	Кольса йское	Карабу лакско е	Курмет инское	Таушел екское
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Здания ЛПС-2 типа при конторе ц.у. ГНПП	1	1	-	-	-	-
2	Пожарные наблюдательные вышки	1	1	-	-	-	-
3	Здания ЛПС-1 типа при лесничеств	2	-	-	1	1	-
4	Помещения гаражей- навесов	2	-	1	-	-	1

Таблица 26 Общая стоимость проектируемых противопожарных мероприятий

		Общая		в том числе по годам и периоду					
Mo	Наименование	ст-ть							
] 11≥	Паименование	тыс.	2019	2020	2021	2022	2023		
		тенге							
1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Капитальные	916872,506	22601 074	110680 152	172024 08	122247 76	96874,98		
	вложения	910072,300	32001,074	119009,132	172934,96	132347,70	90074,90		
2	Операционные	443745,47	43547,73	44208,53	44923,35	44977,37	45031,39		
	затраты	443743,47	43347,73	44206,33	44923,33	44911,31	45051,59		
	Всего:	1360617,976	76148,804	163897,682	217858,33	177325,13	141906,37		

10. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ГНПП «КӨЛСАЙ КӨЛДЕРІ»

ГНПП имеет свой сайт, а также представительство в г.Алматы, что создаёт хорошие перспективы для формирования отношений с потенциальными клиентами и партнёрскими туристскими фирмами. Отсутствие визитцентра ограничивает возможности прибывающих посетителей ГНПП в получении информации о возможностях отдыха на его территории.

На территории ГНПП имеются несколько оборудованных мест отдыха (см. рис. 8-10). В целом, вся имеющаяся инфраструктура требует капитального ремонта и переоснащения, а большинство объектов необходимо создавать заново с учётом современных требований к планировке зданий и территории, к их оборудованию.

Дорожная сеть находится в среднем или плохом состоянии. Дорог с твёрдым покрытием на территории ГНПП нет. Дороги, ведущие к туристским объектам, грунтовые или разбитые грейдерные, проезд по некоторым сильно осложнён из-за необходимости переправляться через реки при отсутствии мостов. Некоторые — особенно дорога в Курметинское лесничество — местами подвержены сильной эрозии, и во время дождя особенно опасны. Туристские маршруты в начале снабжены указателями и информационными щитами. В местах отдыха имеется некоторое количество столиков и скамеек, туалетов, мусоросборников, беседок. В местах пребывания отдыхающих поддерживается удовлетворительный, или даже хороший уровень чистоты. Специального транспорта для доставки клиентов к туристским объектам ГНПП не имеет. Туристского снаряжения для сдачи напрокат туристам ГНПП не имеет.

На сегодняшний день общая протяженность утверждённых туристских и экскурсионных маршрутов ГНПП составляет 102,8 км. По способу передвижения туристские маршруты ГНПП пешие, конные, автомобильные и смешанные. Все

утверждённые маршруты имеют паспорта. Перечень существующих туристских маршрутов и троп приводится в таблице 27.

Перечень туристских маршрутов и троп ГНПП «Көлсай көлдері»

№ п/п	Маршрут	Вид и протяжен ность маршрута	Инфра структура маршрута	Краткое описание маршрута
1	2	3	4	5
№ 1	п.Саты – оз. Каинды	Комбинированный 14 км	Беседка и скамейки на оз.Кайынды	п. Саты - родник Жаманбулак - озКайынды.
№ 2	П.Саты – перевал Комбинированный 23 км		Смотровые площадки по маршруту	п. Саты – обзорная точка №3 – обзорная точка №4 – перевал Саты
№ 3			Площадки отдыха в начале и в конце маршрута	0з.1-й Кольсай – ельник вдоль р.Кольсай - оз.2-й Кольсай
№4	Село Курметы – оз. Средный Кольсай	Комбинированный 24 км	Смотровые площадки, беседка и скамейки	
№5	с. Курметы - гора Кыземшек	Комбинированный	Смотровые площадки, беседка и скамейки	
№6	№6 Ущ. Орикти – оз. Пеший 6 км		однодневный, пеший, конный	Среднегорные и озёрные ландшафты, характерный растительный и животный мир,
№7	«Төменгі Көлсай көлі»	Водный 3 км	Причал для лодок	
	Итого:	102,8 км		

В настоящее время в перечне услуг, предлагаемых в ГНПП, наблюдается:

- отсутствие инфраструктуры для массового отдыха;
- отсутствие комфортабельных автобусов (3-4) хорошей проходимости для подвоза на территорию из городов и комфортного перемещения по территории достаточно больших групп туристов
 - отсутствие проката инвентаря для туристов;
 - отсутствие развлекательных программ в местах массового отдыха
- недостаток оборудованных мест для устройства палаточных городков (дешёвый отдых)
- требуется дополнительное благоустройство бивуачных полян: установка дополнительных уличных туалетов и сезонных душевых кабин для отдыхающих временных палаточных лагерей (необходимо иметь 2-3 туалета на каждый лагерь, в зависимости от количества мест), столики, скамейки, места для приготовления пищи и т.д.
- отсутствие деятельности в сфере спортивно-оздоровительного массового отдыха детей (детские летние лагеря палаточного типа с насыщенной программой спортивных мероприятий и познавательных экскурсий), а также детских лагерей экологической направленности
- отсутствие экскурсий и оздоровительно-развлекательных программ для туристов, интересующихся этнографией (производство и дегустация кумыса, национальные казахские юрточные городки, приготовление национальных блюд, производство национальных изделий бытового назначения)
 - отсутствие сувенирной продукции, особенно из местных материалов
- недостаток маршрутов, нацеленных на удовлетворение «специальных» интересов туристов (орнитологи, ботаники, энтомологи), гиды не обладают достаточными знаниями в области биоразнообразия

Поскольку в ГНПП «Көлсай көлдері» имеется не весь спектр возможных предложений для обеспечения потребностей разных категорий туристов, следует развивать те направления туризма, которые способны обеспечить дополнительный приток посетителей на его территорию.

В последние годы большой интерес в мире проявляется к научному туризму, который наиболее эффективен на ООПТ, так как только здесь сохраняются в первозданном виде природные экосистемы, объекты флоры и фауны, как типичные для данной природной зоны, так и редкие. В связи с этим, перспективны направления научного туризма с одной стороны с учетом специфики природных условий ГНПП, а с другой – приоритетов трансграничных и международных научных исследований, в том числе по Природоохранным Конвенциям ООН (о биоразноообразии, изменении климата, борьбе с опустыниванием и деградацией земель и т.п.). Также большой интерес имеется к исследованиям, связанным со сбором данных под задачи глобального уровня, например, Киотского протокола и т.п. При этом ГНПП только предоставляет ученым возможности работы, проживания и необходимые сервисные услуги, деньги на исследования ученые находят сами (научные гранты и т.п.).

Большой взаимный интерес существует у ГНПП и ВУЗов, готовящих специалистов для турбизнеса, а также специалистов естественного направления. Рекомендуется расширение круга ВУЗов-партнёров для проведения учебных студенческих практик.

11. ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМА

В рамках проекта планировки «Корректировка генерального плана государственного национального природного парка «Көлсай көлдері» в части развития экотуризма» разработаны планируемые мероприятия по созданию комплекса взаимосвязанных туристских объектов на территории ГНПП «Көлсай көлдері».

При определении мест размещения объектов туристского и рекреационного назначения следует придерживаться принципов функциональности, эстетичности, долговечности, экономичности и безопасности для туристов и окружающей среды.

При выборе объектов и определении масштабов их обустройства рекомендуется исходить из необходимости сосредоточения туристов на сравнительно неболь¬ших площадях отдельных оборудованных биваков, на ограниченном количестве контролируемых троп. Для расчетов их размеров рекомендуется исходить из ширины туристской тропы с полосой отвода в каждую сторону на 3-5 м и пло¬щади стоянок и бивачных полян с условной полосой отвода по периметру, соответственно, в 20-30 и 50-100 м. Обустраивая маршрут, следует заранее определить его композиционные единицы. В зависимости от характера территории, ландшафта, специализации маршрута и предпола¬гаемого состава туристов, они могут быть различными.

Обустройство туристских троп подчиняется ряду требований. обустройства должен быть таким, чтобы у путешественников не возникало желания сходить с тропы. В зависимости от планируемой пропускной способно¬сти маршрута ее ширина должна быть в пределах 0,5-1,5 м. Минимальная ширина должна позволять расхождение двух человек; допускать передвижение с крупногабаритным рюкзаком. Высота свободного прохода на тропе должна быть в пределах 2 м. Обустраивая тропу, не следует проводить работы по ее спрямле-нию и сокращению, при возможности необходимо сохранять извилистые тропы, плавно поднимающиеся на холмы, гряды, другие возвышенности. Нежелательны тропы, длительно траверсирующие склоны одной и той же экспозиции или совпадающие на значительном протяжении с прямолинейными участками открытых речных долин. Туристские тропы магистрального характера должны огибать места массового отдыха — пляжи, пикниковые поляны, участки для массовых мероприятий. В целях лучшего сохранения ландшафта и предуп-реждения интенсивного вытаптывания растительности и почвы на подходах к наиболее ценным туристским объектам необходимо от магистральной тропы устраивать радиальные тропы. Такие ответвления от основной тропы целесообразно прокладывать по наиболее удобным для прохождения участкам местности, располагать перпендикулярно к основной трассе, а также к линии берега, пляжа

Места, где остановки туристов обоснованы не только желанием остановиться на обед или ночлег, но и необходимостью осмотра с высоты сложного участка маршрута, должны быть оборудованы соответствующим образом с соблюдением всех технических, санитарных и экологических норм и требований, с учетом эстетических возможностей каждого конкретного бивака, границе охраняемого природного объекта и делать кратчайшими по расстоянию.

Предлагаемые туристские маршруты и тропы в ГНПП «Көлсай көлдері»

No॒	Маршрут	Вид и протяженность маршрута	Инфраструктура маршрута	Краткое описание маршрута	рекреа	стимая ционная рузка
					чел/мес	чел/год
		Пешие, конные	, комбинированные			
1	Ущ.Саты –оз.Кольсай 2-й – ущ.Саты	12 км 1-дневный, пеший, конный	Площадки отдыха, благоустройство тропы	1-дневный, представлены красивые среднегорные и озёрные ландшафты, характерный растительный и животный мир	200 (100)*	600 (300)*
2	Ущ.Кайынды – ущ.Саты	18 км 2-дневный, пеший, конный	Площадки отдыха, благоустройство тропы	2-дневный, красивые среднегорные и озёрные ландшафты, характерный растительный и животный мир	200 (100)*	600 (300)*
3	Кайынды (нижняя стоянка)- озеро Кайынды	1,5 км конный	Площадки отдыха, благоустройство маршрута	1-дневный, представлены красивые среднегорные и озёрные ландшафты, характерный растительный и животный мир	5000	60000
4	Оз. Средний Кольсай- оз. Верхний Кольсай	7 км пеший, конный	Площадки отдыха, благоустройство маршрута	1-дневный, представлены красивые среднегорные и озёрные ландшафты, характерный растительный и животный мир	300	900
5	пос.Курметы- боталы - ущ.Талды	18 км пеший, конный, 1- дневный	Места отдыха, палаточные лагеря, смотровые площадки,	2-дневный, красивые среднегорные и ландшафты, характерный растительный и животный мир	100	300
		В	одный			
6	Верховья р.Шилик – пойменные леса Алгабас	50 км 3 –дневный Водный (рафтинг)	Обустроенные места для ночлега	Русло р.Шилик с порогами, пойменные ландшафты	150	450
7	«Қайыңды көлі»	1,1 км	Обустроенные места для причала	Озера Кайынды	200	1200

Перечисленные выше маршруты требуют детальной проработки на местности и составления паспортов, снабжённых картой маршрута. Основная часть маршрутов – пешие и конные. Как правило, одни и те же тропы подходят для путешествий пешком и на лошади. Маршруты, проложенные вверх по ущельям, могут включать использование автомобильного транспорта, тогда они относятся к категории комбинированных. Маршруты также могут быть использованы целиком или частично, по желанию клиентов.

Устойчивость различных ландшафтов к воздействию, которое оказывают на них передвигающиеся туристы, весьма неодинакова. Поэтому должна быть различна и степень природоохранного устройства троп в горах и на равнине, на сухих и переувлажненных местах, в лесах с разным породообразующим древостоем. В связи с этим, первостепенное внимание следует уделять участкам троп, проложенным по: горным районам и территориям с резкопересеченным рельефом, крутыми склонами, характеризующимися неустойчивостью и опасностью сползания, обвала, камнепада, схода снежных лавин; районам с развитой и активно растущей овражной системой; переувлажненным ландшафтам, заболоченным и подтапливаемым местностям; чрезмерно сухим ландшафтам со слабым, легко разрушаемым почвенным покровом. В целях уменьшения вреда природе при выборе трасс маршрутов, прокладке и благоустройстве туристской дорожно-тропиночной сети целесообразно придерживаться следующих правил:

- использовать для туристских маршрутов дороги и тропы, проходящие вдоль естественных границ ландшафтов, по речным террасам, у подножий возвышенностей или по водоразделам без пересечений неустойчивых склонов;
- избегать прокладки новых троп, предпочитая использовать уже имеющиеся, стихийно проложенные тропы;
- обеспечивать прокладку дорожно-тропиночной сети для удобства передвижения туристов к рекомендуемым культурно-познавательным, оздоровительным и другим объектам, уводя их от охраняемых и закрытых для посещения природных объектов и территорий;
- вводить временные ограничения на передвижение по тропе (определенные дни, часы, сезон, состояние погоды, определенное количество туристов, виды разрешаемых занятий и т.п.).

В местах, отличающихся неустойчивыми грунтами, крутыми склонами, а также на участках, сложных или потенциально опасных для туристов, возникает необходимость в осуществлении ряда специальных работ:

- устройство отонронипост полотна, возведение ДЛЯ него насыпи обязательным учетом направления величины поверхностного чтобы исключить возможность подтопления стока воды, участков местности, приводящего к усыханию окружающей растительности;
- укрепление туристских троп на пониженных и переувлажненных участках местности путем добавления грунта с увеличением поперечного ската троп и окантовкой троп кюветами (водоотводными канавами);
- использование на особо сырых участках ДЛЯ покрытия троп фашин хвороста, устройство гатей углубление троп ИЗ ИЗ жердей; на песчаном грунте на 15-20 см.

На горных участках предпочтительнее серпантинный рисунок тропы с пологими (до 15-18°) отрезками большой длины, не совпадающими с направлением основного склона. При значительном количестве туристов, проходящих по тропе, рекомендуется ее укладка естественным камнем в виде плит размером в поперечнике 25-40 см, при этом длинная ось плиты должна приходиться поперек линии движения туристов по тропе. Следует также использовать естественный камень для мощения троп в переувлажненных местах. Мощение допускается не сплошным: расстояние между отдельными камнями может составлять 20— 30 см, укладка камней рекомендуется поперечная. При отсутствии плоских камней необходима предварительная обработка тропы с помощью лопаты, лома и

использование щебня, гальки дли более ровной укладки основного каменного покрытия. На особо крутых участках троп в качестве элементов благоустройства следует использовать лестницы, которые могут иметь различную форму и создавать разную степень комфортности для передвижения туристов.

Характерный элемент оборудования туристских троп - видовые площадки. Их необходимо устраивать в местах, где надо остановиться для осмотра панорам или иных достопримечательностей. В зависимости от условий местности видовые площадки следует делать земляными, из камня-плитняка или деревянными. Общее требование к площадкам - они должны быть рассчитаны на размещение туристской группы в количестве не менее 20 человек. Если площадка меньше, то не исключено, что отдельные туристы будут находиться вокруг нее, от чего пострадает растительность, почва и подходы к площадке приобретут непривлекательный вид. Другое требование - обеспечение безопасности туристов. Поскольку хорошие обзоры местности, наилучшие виды, как правило, открываются с горных вершин, их склонов, обрывов рек, отдельных скал, крутых холмов, то желательно, чтобы видовые площадки в этих местах имели естественное ограждение в виде колючих кустарников, камней, или искусственное в виде деревянных или металлических ограждений. В отдельных случаях можно ограничиться разметкой опасной зоны контрастными цветами и установкой предупредительных и запрещающих знаков. Особую заботу о безопасности туристов необходимо проявлять при сооружении обзорных и наблюдательных вышек, которые служат как для обзора местности, так и для наблюдения за дикими животными.

Обустройство полян для стоянок с ночлегом требует выполнения условий по удобству и безопасности пребывания туристов с одной стороны, а с другой стороны, по обеспечению минимального уровня повреждений растительности и травяного покрова. Важным является правильное распределение стоянок на территории, не ближе 150 м друг от друга и от магистральной тропы. Площадь бивачной поляны может варьировать от 0,2 до 2 га и в зависимости от величины планируемых групп туристов, поскольку в среднем, при размещении туристской группы из 20 человек, размеры поляны должны вмещать 5-8 палаток.

Планировка палаточной зоны должна отвечать следующим требованиям:

- каждая поляна рассчитывается на определенное количество туристов и походных палаток, места для которых закрепляются с учетом конкретных условий поляны;
- отведенные для палаток площадки находятся от деревьев и кустарников на расстоянии не менее одного метра и с расстоянием два-три метра между палатками;
- выбор площадок определяется уклоном местности, микрорельефом форм, расположением растительности, направлением господствующих ветров, освещенностью;
- площадки ориентируются на открытое пространство, центр поляны, водоем, луг и, как правило, на восток и юго-восток;
- площадки нельзя располагать на камнепадных, лавиноопасных склонах, в селеопасных и затапливаемых паводковыми водами участках долин;
- в непосредственной близости от площадок не должны находиться сухие, подрубленные, наклоненные деревья и другие, опасные для жизни и здоровья туристов объекты.

Отведенные для установки палаток участки следует обозначить и выделить на бивачной поляне. Средствами для фиксирования конкретных палаточных мест являются заранее выровненные участки земли по площади, соответствующей основанию палаток с увеличением на 0,5-1 м в каждую сторону. Желательно наличие деревьев, пней или достаточно тяжелых камней в точках закрепления основных и боковых оттяжек палаток. Вместе с тем не следует оставлять на площадке естественную подстилку. Одним из наиболее простых и эффективных приемов фиксирования места для палаток является указание периметра площадок под палатки водоотводными канавками глубиной и шириной 5-8 см. Одновременно желательно принять меры по защите и восстановлению окружающей

растительности. Подготовка к посеву трав на бивачной поляне должна включать вспашку вытоптанных мест с введением минеральных (древесная зола, суперфосфат, калийные соли) и органических (перегной, торфокомпост) удобрений, а при необходимости - извести. Сам посев следует осуществлять после прогрева и некоторого подсыхания почвы.

В качестве сидений для отдыха туристов, а также для приема пищи, наблюдения за природой, прослушивания путевой информации или других занятий, в зависимости от местных условий на маршруте следует использовать следующие конструкции:

- поставленные вертикально чурбаки диаметром 400-500 мм;
- скамьи из отдельных горизонтально лежащих стволов диаметром 200-400 мм, желательно распиленных продольно или с выпиленными сегментами;
 - скамьи из нескольких горизонтально лежащих на поперечных опорах жердей;
- стулья из поперечного среза стволов диаметром 40-500 мм с прямой спинкой, выполненные из одного куска дерева;
- скамьи и кресла из изогнутых стволов с частично сохраненными ветвями, из пней с крупными корневыми «лапами» от древесных пород с поверхностной корневой системой;
 - отдельные камни, валуны.

Столы на стоянках, как и сидения, следует изготовлять из бревен, брусьев, отдельных обрезков толстых стволов. Столешницами могут служить деревянные чурбаки и плахи. В малолесной местности возможно использование вместо столов каменных глыб с плоской поверхностью. Высота деревянного стола над уровнем земли должна составлять 700-750 мм, для столов из крупных чурбаков допускается высота 500-600 мм. Горизонтальные плоскости стола рекомендуется пропитывать олифой и покрывать бесцветным лаком. Опоры столов, как и стационарных скамеек, необходимо закапывать в грунт на глубину 500-700 мм, утрамбовав с добавлением камней. Для удобства размещения вещей туристов, в первую очередь, походной посуды и продуктов, используются различные виды простейших полок. Как правило, они предназначаются для благоустройства только мест длительных туристских привалов и представляют собой деревянные стеллажи, укрепленные на вертикальных столбах. Весьма полезными являются сушилки для одежды и обуви в виде легких каркасов из жердей, колья-распорки для обуви. Однако срок их службы весьма ограничен, а сами они нередко становятся топливом для костра

В целях предупреждения распространения огня необходимо любое кострище окружать очищенной полосой; располагать его не ближе 5-8 м от деревьев, участков с сухим камышом, тростникам, мхом, травой, вдали от вырубок, где имеются остатки лесных горючих материалов. Для экономии топлива на маршрутах в малолесных местностях, обеспечения большей пожарной безопасности, а также участках с сильными ветрами, рекомендуется вместо кострищ сооружать походные туристские очаги. Основу очага могут составлять две опорные стенки высотой 25-30 см и камней, которые нужно на 20-25 см зарыть в грунт. При отсутствии крупных камней используются плиты или кирпичная кладка толщиной не менее, чем в два кирпича. На опорные стенки устанавливается металлическая решетка, которая закрепляется анкерами или следующим слоем каменной кладки. Глубина очага с двумя опорными стенками должна составлять 90-100 см, а третья замыкающая каменная стенка иметь высоту 60-70 см. На маршругах, по которым проходит ограниченное количество туристских групп и где нецелесообразно или невозможно по тем или иным причинам сооружение таганов и очагов, следует обеспечить все туристские группы переносными костровыми приспособлениями. В их число включаются переносные металлические разборные таганы, костровые стойки, костровые тросы, цепочки, жаропрочная проволока, крючки для подвески варочной посуды, металлические зажимы для регулирования высоты костровой перекладины.

Уборка, утилизация бытового мусора и отходов на туристских маршрутах является одной из главных задач поддержания чистоты на маршруте. Основное правило для большинства ООПТ гласит: всё, что принесли с собой на маршрут, то и унесли. Согласно этому правилу, все, что нельзя утилизировать на месте, необходимо унести с маршрута. Вместе с тем, при подготовке к путешествию желательно выбирать те виды упаковки,

которые можно утилизировать без ущерба природе, избегая или сокращая упаковку из стекла, металла, пластика, полиэтилена. Места для сбора мусора на бивачной поляне следует выбирать с подветренной стороны по отношению к кострищу, местам приема пищи и размещения туристов на отдых, на расстоянии до 30-50 м от них. Желательно мусоросборников (стационарных ящиков, яшиков-контейнеров. допускающих перевозку), там, где это возможно, несколько ниже по рельефу основной поляны, по -выше мест, подверженных затоплению дождевыми или талыми водами. Чтобы мусорные ящики не портили своим видом окружающего ландшафта и позволяли сжигать сгораемые отходы, целесообразно их делать металлическими и углублять в грунт. Место установки такого мусоросборника должно быть отмечено стрелками-указателями. Желательно иметь рядом информационный щит, текст которого поясняет, для каких отходов предназначен мусоросборник, дает советы по их предварительной обработке («консервные металлические банки необходимо обжечь на костре и расплющить» т. п.), содержит призывы к соблюдению чистоты на маршруте.

Туалеты на многолюдных туристских маршрутах целесообразно размещать в тех же местах, что и мусоросборники, но на большем отдалении (40-60 м) от магистральной тропы или бивачной поляны. Конкретная конструкция туалета зависит от местных условий, строительного материала и массовости туристских потоков. Простейшая конструкция туалета представляет собой узкий ров, перекрытый толстыми плахами с зазорами и обнесенный плетнем (в горах барьером из камня) высотой 1,5 м. Более целесообразно сооружение благоустроенных туалетов из дерева в виде домиков-шалашей. Тропы к туалетам должны иметь соответствующие указатели, а сами туалеты достаточно замаскированы на местности складками рельефа и растительностью. Важнейшее требование к туристским санитарно-техническим сооружениям - поддержание постоянной чистоты, что достигается регулярной уборкой за каждой туристской группой, дезинфекцией и капитальной уборкой (с удалением всех отходов или их полным захоронением и очисткой местности) в конце сезона.

При размещении объектов инфраструктуры на туристских маршрутах необходимо придерживаться следующих рекомендаций: сооружения должны как можно меньше нарушать природные экосистемы (к примерам неудачного расположения объектов относятся дороги, блокирующие ручьи, сооружения, отпугивающие диких животных от водопоев, или места захоронения отходов, загрязняющих естественные водоемы); сооружения должны быть максимально неприметными, они не должны доминировать над окружающей природой и отвлекать от присущих данному району природных ценностей, должны строиться из местных материалов: камня, дерена, глиняного кирпича, не следует применять материалы типа асбестовых покрытий, кирпича, шлакоблоков.

• Туристские объекты должны располагаться отдельно от зоны административных зданий и мастерских парка, группу зданий лучше обслуживать кольцевой дорогой с односторонним движением и стоянкой па одной из ее сторон.

Планируемые участки на территории РГУ ГНПП «Көлсай көлдері», предназначенные для предоставления в долгосрочное пользование

№	Наименование объекта	Местоположение	Площадь, га	Планируемые мероприятия	Участок (лот)
			Карабулакское	е лесничество	
1	Визит-центр и другие объекты обслуживания туристов	Ущ.Саты. Квартал 9 выдел 5	3,0 га	Визит-центр (в.ц.) — место, где посетители получают информацию о национальном парке, а также сопутствующие рекреационные услуги. Он включает: 1) информационную стойку (справочная); 2) СГУ (туалет муж./жен.); 3) несколько магазинов необходимых для пешего похода в горы, сувенирный магазин, магазин розничной торговли (вода и т.д.); 4) пункты общественного питания; 5) образовательный класс; 6) технические помещения (склады); 7) помещения для персонала (гиды, обслуживающий персонал рабочие и т.д.); 8) помещения для окозания первой медицинской помощи.; 9) обустройство террас вокруг в.ц; Условием создания в.ц. является использование легковозводимых конструкций (стекло, дерево, камень и т.д.) с учетом рельефа местности. Парковка.	1
2	Туристский комплекс (Эко-отель,	Ущ. Кайынды квартал 11	6,0 га	1.Эко отель строительство эко отеля на 120-150 мест и обустройство территории. 2.Визит-центр (в.ц.) – место, где посетители получают	2

	Визит-центр, Этно аул, палаточный лагерь, помещения для окозания первой медицинской помощи, парковка и другие объекты обслуживания туристов)	выдел 34, квартал 21 выдел 9		информацию о национальном парке, а также сопутствующие рекреационные услуги. Он включает: 1) информационную стойку (справочная); 2) СГУ (туалет муж./жен.); 3) несколько магазинов необходимых для пешего похода в горы, сувенирный магазин, магазин розничной торговли (вода и т.д.); 4) пункты общественного питания; 5) образовательный класс; 6) технические помещения (склады); 7) помещения для персонала (гиды, обслуживающий персонал рабочие и т.д.); 8) помещения для окозания первой медицинской помощи.; 9) обустройство террас вокруг в.ц; Условием создания в.ц. является использование легковозводимых конструкций (стекло, дерево, камень и т.д.) с учетом рельефа местности. 3. Этно аул 4. Кемпинг 5. Парковка. 6. Торгово-ярмарочная зона 7. Пункт помещения для хранения туристского инвентаря.	
3	Глэмпинг	Ущ. Кайынды квартал 21 выдел 20, квартал 22 выдел 1	1,5 га	Глэмпинг — отдых на природе обустроенный уютным жилищем оборудованный со всеми удобствами, включая пункт общественного питания, площадь — 300-500 м2; обустройство территорий	3

Кольсайское лесничество

4	Глэмпинг	Ущ. Кольсай квартал 9 выдел 22	1,5 га	Глэмпинг — отдых на природе обустроенный уютным жилищем оборудованный со всеми удобствами, включая пункт общественного питания, площадь — 300-500 м2; обустройство территорий.	4
5	Глэмпинг, кемпинг	Ущ. Кольсай квартал 9 выдел 22	1,5 га	Глэмпинг — отдых на природе обустроенный уютным жилищем оборудованный со всеми удобствами включая пункт общественного питания, площадь — 300-500 м2; обустройство территорий. Кемпинг — объект коммерческой инфраструктуры, который представляет собой оборудованный лагерь для туристов с местами для установки палаток или легкими домиками, местами для стоянки автомобилей и туалетами. Функционирование кемпинга основано на самообслуживании. Кемпинг может также включать коммерческую инфраструктуру сферы обслуживания. Пункт общественного питания.	5

	T	T	1	1	Ι
	Туристский комплекс			1.Эко отель строительство эко отеля обустройство	
	(Эко-отель, Визит-			территории.	
	центр, Глэмпинг			2.Визит-центр (в.ц.) – место, где посетители получают	
	помещения для			информацию о национальном парке, а также сопутствующие	
	окозания первой			рекреационные услуги. Он включает:	
	медицинской помощи,			1) информационную стойку (справочная);	
	и другие			2) СГУ (туалет муж./жен.);	
	объекты обслуживания			3) несколько магазинов необходимых для пешего похода в	
	туристов)			горы, сувенирный	
				магазин, магазин розничной торговли (вода и т.д.);	
				4) пункты общественного питания;	
				5) образовательный класс;	
				6) технические помещения (склады);	
				7) помещения для персонала (гиды, обслуживающий персонал	
			рабочие и т.д.);		
		Ущ. Кольсай		8) помещения для окозания первой медицинской помощи;	
6		квартал 9	3,5 га	9) обустройство террас вокруг Визит-центра;	6
		выдел 22	3,5 14	Условием создания Визит центра является использование	
				легковозводимых	
				конструкций (стекло, дерево, камень и т.д.)	
				с учетом рельефа местности.	
				3. Глэмпинг - отдых на природе обустроенный	
				уютным жилищем оборудованный со всеми	
				удобствами, включая пункт общественного питания, площадь	
				- 300-500 м2; обустройство территорий	
				4. Кемпинг – объект коммерческой инфраструктуры, который	
				представляет собой оборудованный лагерь для туристов с	
			местами для установки палаток туалетами. Функционирование		
				кемпинга основано на самообслуживании. Кемпинг может	
				также включать коммерческую инфраструктуру сферы	
				обслуживания.	
				5. Торгово-ярмарочная зона	

7	Организация			1.Эко отель строительство 20 эко отелей для обслуживания	7
	любительского	Ущ. Кольсай	3 га	туристов. При этом, эко отель будет рассчитан в среднем на	
	(спортивного)	квартал 10		120-150 мест.	
	рыболовства	выдел 8		2. Водоем создание искусственного водоема для ловли форели	
	рыооловетва			в виде спортивного (любительского) рыболовства и создание	
				водоемов для выращивания рыбопосадочного материала.	
				3. Объект общественного питания планируется установить	
				объекты общественного питания под кафе и торговые киоски.	
				4. Обустройство территории включает:	
				1) автостоянку;	
				2) спортивную площадку;	
				3) беседки;	
				4) навесы;	
				5) столы:	
				6) скамьи,	
				7) мусоросборники,	
				8) места для приготовления пищи,	
				9) трансформатор для подключение к линии элетропередачи.	

Планируемые участки для предоставления в краткосрочное пользование на территории РГУ ГНПП «Көлсай көлдері»

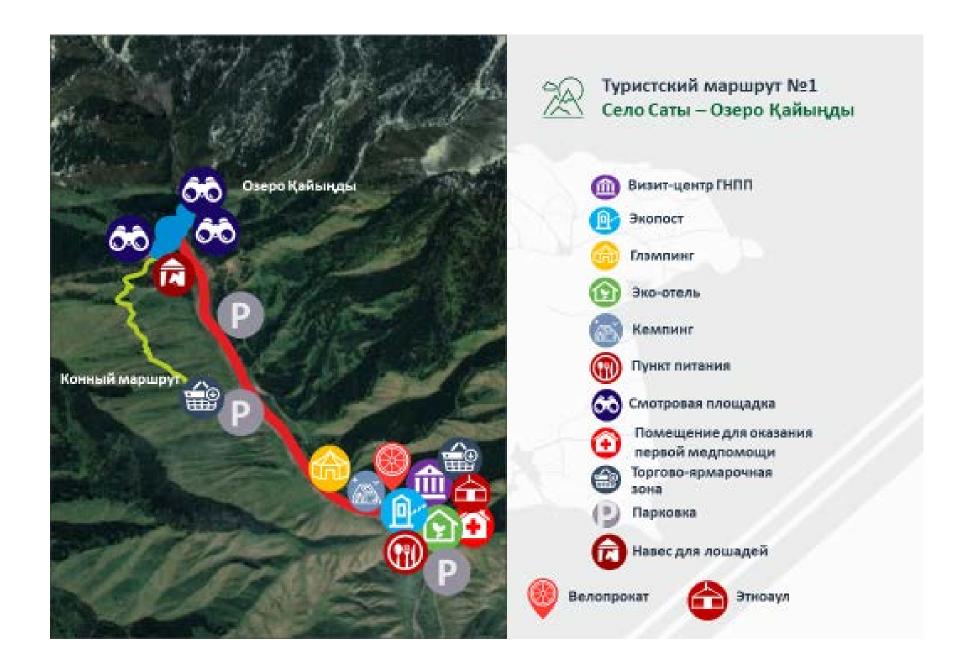
No	Наименование объекта	Местоположение	Площадь, га	Планируемые мероприятия
		Караб	булакское лесни	ічество
1	Объект для обслуживания туристов (караванинг)	Ущелье Саты квартал 18 выдел 12	0,5 га	Караванинг в качестве объекта для обслуживания туристов на предлагаемом участке планируется организовать место в виде стоянки для размещения караванинга.
2	Палаточный лагерь (кемпинг, глэмпинг)	Ущелье Саты квартал 19 выдел 1	2 га	В качестве палаточного лагеря с учетом международного опыта на предлагаемом участке планируется создание кемпингов и глэмпингов. Кемпинг включает оборудованный лагерь для туристов с местами для установки палаток или лёгкими домиками и туалетами. Условием организации кемпингов является использование легковозводимых конструкций (стекло, дерево, камень и т.д.) с учетом рельефа местности. Глэмпинг — отдых на природе обустроенный уютным жилищем без капитального строительства оборудованный со всеми удобствами, включая пункт общественного питания.

3	Палаточный лагерь (кемпинг, глэмпинг)	Ущелье Саты квартал 20 выдел 60	1 га	В качестве палаточного лагеря с учетом международного опыта на предлагаемом участке планируется создание кемпингов и глэмпингов. Кемпинг включает оборудованный лагерь для туристов с местами для установки палаток или лёгкими домиками и туалетами. Условием организации кемпингов является использование легковозводимых конструкций (стекло, дерево, камень и т.д.) с учетом рельефа местности. Глэмпинг — отдых на природе обустроенный уютным жилищем без капитального строительства оборудованный со всеми удобствами, включая пункт общественного питания.
4	Пункт проката велосипедов	Ущелье Кайынды квартал 11 выдел 35	0,01 ra	Место для проката велосипедов и размещение временных объектов для хранения инвентаря.
5	Қазақауыл	Ущелье Таңбалы квартал 8 выдел 5	2 га	1. Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики, 5) туалеты с септиком, 6) мусоросборники.
6	Объект для обслуживания туристов	Урочище Кокжазык квартал 8 выдела 1,2	1 ra	Пункт проката лыжей и саней в качестве объекта для обслуживания туристов в целях развития туризма в зимний период планируется организовать пункт по прокату лыжей и саней и размещение временных объектов для хранения инвентаря.

7	Қазақауыл	Ущелье Алгабас Урочище Суыктоғай квартал 1 выдел 1,2	1 га	1. Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики, 5) туалеты с септиком, 6) мусоросборники.
]	Кольсайское ле	сничество
8	Қазақауыл	Ущелье Кольсай квартал 9 выдел 22	0,10 га	1. Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики, 5) туалеты с септиком, 6) мусоросборники.
9	Қазақауыл	Ущелье Кольсай квартал 9 выдел 22	0,10 га	 Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. Обустройство территории включает: места для приготовления пищи, навесы, скамейки, столики, туалеты с септиком, мусоросборники.
10	Торгово-ярмарочная зона	Ущелье Кольсай квартал 9 выдел 22 (Возле автостоянки)	0,20 га	Торгово-ярмарочная зона, размещение торговых лавок и киосков, также благоустройство территории и место для размещения караванинга. Планируется также установление мусоросборников.

11	Қазақауыл	Ущелье Талды квартал 6 выдел 25	0,20 га	 Палатки в качестве қазақауыла будут установлены 10 палаток. Обустройство территории включает: скамейки, столики, туалеты, мусоросборники. 	
12	Пункт проката велосипедов	Озеро Нижний Кольсай	0,01 га	Место для проката велосипедов и размещение временных объектов для хранения инвентаря.	
13	Қазақауыл (кемпинг)	Ущелье Курметы квартал 8 выдел 10	2 га	 1. Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики, 5) туалеты с септиком, 6) мусоросборники. 3. Планируется создание кемпингов. Кемпинг включает оборудованный лагерь для туристов с местами для установки палаток или лёгкими домиками и туалетами. Условием организации кемпингов является использование легковозводимых конструкций (стекло, дерево, камень и т.д.) с учетом рельефа местности. 	
	Курметинское лесничество				
14	Қазақауыл	Ущелье Кіші Өрікті квартал 9 выдел 1	0,20 га	 Палатки в качестве қазақауыла будут установлены 10 палаток. Обустройство территории включает: скамейки, столики, туалеты, мусоросборники. 	

юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики, 5) туалеты с септиком,			T	аучиликское ле	сничество
	15	Қазақауыл		•	1. Юрты в качестве қазақауыла будут установлены 10 юрт. 2. Обустройство территории включает: 1) места для приготовления пищи, 2) навесы, 3) скамейки, 4) столики,









Визит-центр ГНПП



Экопост



Глэмпинг



Помещение для оказания первой медпомощи



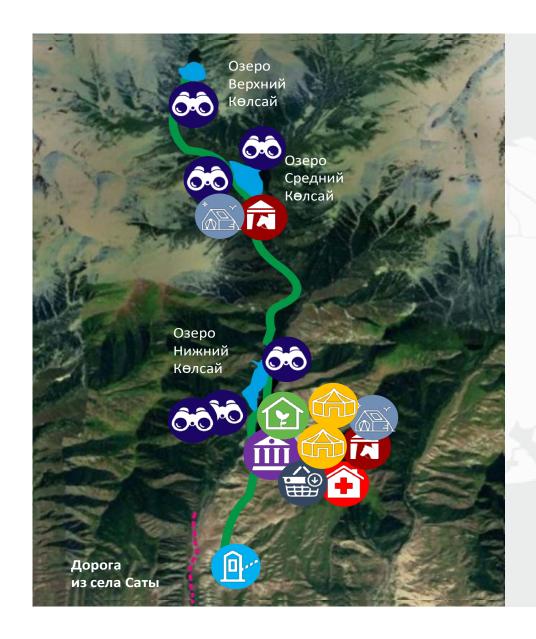
Кемпинг



Парковка



Смотровая площадка





Туристский маршрут №3 Озеро Нижний Көлсай — Перевал Сарыбулак



Визит-центр ГНПП



Кемпинг



Экопост



Смотровая площадка



Помещение для оказания первой медпомощи



Торгово-ярмарочная зона



Навес для лошадей



Глемпинг



Эко-отель

