

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
(ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ)
Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной
экологии (НИИПиЭЭ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НИИПиЭЭ
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
Д.Т.Т.



Л.П. Ярмак Л.П. Ярмак

августа 2025 г.

Проект границ и режима особой охраны особо охраняемой природной
территории регионального значения памятника природы
«Ручей Тисовый»

Краснодар 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заместитель директора НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к.б.н.	С.Б. Баранова
Заведующий отделом научных исследований и экологических программ НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.	А.А. Гайдай
Главный инженер проекта НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.	М.Л. Филобок
Главный специалист НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.	О.А. Шумкова
Главный специалист НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ	Л.И. Гайдай
Инженер-эколог I категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ	М.С. Иванченко
Инженер-эколог I категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ	В.В. Пастухов

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1 ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ООПТ.....	5
1.1 Графическое описание границ памятника природы.....	5
2 ВИДЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ И РАЗРЕШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ.....	9
2.1.1 Регламент хозяйственной деятельности на территории памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый».....	9
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
3.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности.....	11
3.2 Анализ состояния территории в пределах намеченных участков реализации планируемой иной деятельности и территории, на которые может оказать воздействие планируемая иная деятельность.....	12
3.2.1 Состояние окружающей среды, в т.ч. компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов.....	12
3.2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия.....	14
3.2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	15
3.2.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий.....	15
3.2.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохранных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий.....	15
3.3 Выявление возможных прямых, косвенных и иных воздействий планируемой иной деятельности на окружающую среду, анализ последствий воздействия планируемой иной деятельности, в том числе оценка социально-экономических последствий.....	15
3.4 Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации.....	18
3.5 Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований.....	22

3.6	Предложения по организации мониторинга (наблюдения за состоянием) окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой деятельности	22
3.7	Прогноз воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом выполнения природоохранных мероприятий	30
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ		31

1 ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ООПТ

1.1 Графическое описание границ памятника природы

ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон,
особо охраняемых природных территорий,
зон с особыми условиями использования территории

Особо охраняемая природная территория регионального значения памятник природы «Ручей Тисовый»

Туапсинский район

(наименование объекта, местоположение границ которого описано (далее - объект))

Раздел 1

Сведения об объекте		
№ п/п	Характеристики объекта	Описание характеристик
1	2	3
1	Местоположение объекта	Краснодарский край, район Туапсинский
2	Площадь объекта +/- величина погрешности определения площади (Р+/- Дельта Р)	1330346 кв.м ± 4036.92 кв.м
3	Иные характеристики объекта	—

Раздел 2

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат МСК-23, зона 1 (23)					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M_t), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	377543.81	1399311.30	Картометрический метод	1.00	–
2	377263.61	1399478.78	Картометрический метод	1.00	–
3	377229.48	1399493.06	Картометрический метод	1.00	–
4	377210.43	1399495.94	Картометрический метод	1.00	–
5	376888.70	1399495.94	Картометрический метод	1.00	–
6	376757.46	1399499.12	Картометрический метод	1.00	–
7	376733.12	1399422.92	Картометрический метод	1.00	–
8	376714.07	1399371.06	Картометрический метод	1.00	–
9	376686.55	1399323.43	Картометрический метод	1.00	–
10	376605.15	1399295.06	Картометрический метод	1.00	–
11	376539.53	1399273.89	Картометрический метод	1.00	–
12	376443.61	1399252.29	Картометрический метод	1.00	–
13	376377.90	1399238.53	Картометрический метод	1.00	–
14	376336.63	1399235.48	Картометрический метод	1.00	–
15	376281.61	1399229.36	Картометрический метод	1.00	–
16	376220.48	1399214.08	Картометрический метод	1.00	–
17	376151.70	1399160.59	Картометрический метод	1.00	–
18	376085.99	1399114.74	Картометрический метод	1.00	–
19	376026.38	1399078.06	Картометрический метод	1.00	–
20	375965.25	1399024.57	Картометрический метод	1.00	–
21	375894.95	1398978.72	Картометрический метод	1.00	–
22	375836.87	1398888.55	Картометрический метод	1.00	–
23	375783.38	1398764.75	Картометрический метод	1.00	–
24	375762.63	1398725.55	Картометрический метод	1.00	–
25	375757.87	1398718.52	Картометрический метод	1.00	–
26	375751.31	1398703.02	Картометрический метод	1.00	–
27	375766.53	1398691.77	Картометрический метод	1.00	–
28	375783.97	1398675.98	Картометрический метод	1.00	–
29	375800.90	1398666.29	Картометрический метод	1.00	–
30	375851.41	1398637.01	Картометрический метод	1.00	–
31	375920.93	1398619.56	Картометрический метод	1.00	–
32	375975.95	1398625.67	Картометрический метод	1.00	–
33	376026.38	1398642.49	Картометрический метод	1.00	–
34	376066.12	1398651.66	Картометрический метод	1.00	–
35	376101.27	1398657.77	Картометрический метод	1.00	–
36	376139.48	1398659.30	Картометрический метод	1.00	–
37	376191.44	1398653.18	Картометрический метод	1.00	–
38	376228.12	1398634.84	Картометрический метод	1.00	–
39	376275.50	1398607.33	Картометрический метод	1.00	–
40	376345.80	1398552.32	Картометрический метод	1.00	–
41	376494.05	1398440.75	Картометрический метод	1.00	–
42	376578.11	1398405.60	Картометрический метод	1.00	–
43	376666.61	1398372.39	Картометрический метод	1.00	–
44	376725.88	1398349.11	Картометрический метод	1.00	–
45	377138.63	1398363.93	Картометрический метод	1.00	–
46	377313.75	1398413.49	Картометрический метод	1.00	–
47	377332.52	1398510.68	Картометрический метод	1.00	–
48	377337.77	1398579.92	Картометрический метод	1.00	–
49	377347.75	1398619.45	Картометрический метод	1.00	–
50	377367.63	1398670.61	Картометрический метод	1.00	–
51	377377.40	1398692.11	Картометрический метод	1.00	–

52	377389.77	1398721.62	Картометрический метод	1.00	–
53	377394.81	1398757.70	Картометрический метод	1.00	–
54	377395.22	1398824.22	Картометрический метод	1.00	–
55	377390.11	1398857.01	Картометрический метод	1.00	–
56	377366.96	1398936.43	Картометрический метод	1.00	–
57	377366.00	1398998.03	Картометрический метод	1.00	–
58	377390.99	1399028.13	Картометрический метод	1.00	–
59	377413.72	1399039.43	Картометрический метод	1.00	–
60	377429.83	1399060.95	Картометрический метод	1.00	–
61	377478.62	1399150.03	Картометрический метод	1.00	–
62	377490.21	1399178.47	Картометрический метод	1.00	–
63	377515.37	1399244.83	Картометрический метод	1.00	–
64	377532.54	1399292.38	Картометрический метод	1.00	–
1	377543.81	1399311.30	Картометрический метод	1.00	–

3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта

Обозначение характерных точек части границы	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M_t), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
–	–	–	–	–	–

ТЕКСТОВОЕ ОПИСАНИЕ

местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон

Прохождение границы		Описание прохождения границы
от точки	до точки	
1	2	3
–	–	–

2 ВИДЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ И РАЗРЕШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

2.1.1 Регламент хозяйственной деятельности на территории памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый»

В соответствии с п. 4 статьи 11 закона Краснодарского края от 31.12.2003 N 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» на территориях, на которых находятся памятники природы регионального значения, запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы регионального значения. Для этих целей для памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый» разработан режим особой охраны.

Действующим режимом особой охраны на территории памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый» запрещаются виды деятельности, противоречащие целям создания памятника природы и причиняющие вред природным комплексам, а также их компонентам, и иные виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, в том числе:

1. Пользование объектами животного и растительного мира, отнесенными в установленном порядке к редким и находящимся, под угрозой исчезновения.
2. Сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом в установленном порядке.
3. Сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.
4. Интродукция объектов животного и растительного мира в целях акклиматизации.
5. Проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций. Изреживание почвозащитного подлесочного яруса.
6. При проведении санитарных рубок вырубка дуплистых и фаутовых деревьев.
7. Проведение рубок ухода и санитарных рубок в гнездовой период.
8. Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей).
9. Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями в водоохранной зоне водных объектов и над их акваторией.
10. Сжигание естественной растительности.
11. Проезд и стоянка всех видов транспортных средств, кроме работников уполномоченного органа Краснодарского края в области охраны объектов животного мира и среды их обитания, а также охраны и воспроизводства лесов.
12. Размещение автостоянок, кемпингов, организация палаточных лагерей, мест отдыха и разведение костров вне специально предусмотренных и оборудованных для этих целей мест.
13. Проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий без согласования с уполномоченным органом.
14. Самовольное устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс и маршрутов.

15. Размещение детских площадок, образовательных и детских учреждений, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования.

16. Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стенов и других информационных знаков, и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха.

17. Размещение на земельных участках памятника природы рекламных и информационных щитов, не связанных с его функционированием.

18. Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных связанных с использованием недр работ, кроме существующих объектов, в границах, установленных лицензиями на данный вид деятельности.

19. Загрязнение поверхностных и подземных вод неочищенными сточными водами и другими веществами.

20. Засорение поверхностных вод.

21. Создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, сброс неочищенных сточных вод.

22. Распашка земель.

23. Строительство всех видов капитальных и временных сооружений, кроме малых архитектурных форм, а также выделение участков для жилищного и дачного строительства, садово-огороднической деятельности.

24. Прокладка линейных объектов, кроме эксплуатации, реконструкции и ремонта существующих систем линейных сооружений, при условии проведения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия работ на природные объекты и комплексы по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края и на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.

25. Нарушение целостности территорий особо ценных природных объектов, расположенных на территории памятника природы.

26. Перепрофилирование сложившихся на момент проведения комплексного экологического обследования памятника природы направлений хозяйственно-производственной деятельности землепользователей.

27. Обустройство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм.

28. Организация сенокосов и выпас сельскохозяйственных животных. Массовый прогон и выпас скота.

29. Иные виды хозяйственной деятельности, влекущие повреждение и уничтожение природных комплексов памятника природы.

В случае возникновения угрозы либо наступления режима чрезвычайной ситуации проведение работ, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций различного характера, производится в соответствии с действующим законодательством о чрезвычайных ситуациях. Информация о планируемых и реализуемых мероприятиях, а также о нанесенном вреде направляется в орган исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченный в области охраны окружающей среды.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности

Заказчик планируемой (намечаемой) деятельности: Министерство природных ресурсов Краснодарского края. ОГРН: 1092312004113, ИНН: 2312161984. Юридический адрес: 350020, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1. Фактический адрес: 350020, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1; телефон 8(861)293-78-44; e-mail: mprkk@krasnodar.ru.

Наименование планируемой (намечаемой) деятельности и планируемое место ее реализации: подготовка проекта границ и режима особой охраны памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый», на основании материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый» в рамках выполнения работы по подготовке материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования памятников природы регионального значения «Лесопарк Кадош», «Роща пицундской сосны», «Ручей Тисовый», «Дендропарк», «Лесопарк Варваринка», «Участок долины реки Паук», «Урочище сосны крымской «Архипо-Осиповское»

Место реализации планируемой деятельности: Российская Федерация, Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский муниципальный округ, Шепсинское сельское поселение.

Целью и необходимостью реализации планируемой (намечаемой) деятельности является оценка состояния природных комплексов особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый» с последующим обоснованием необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования ООПТ, а также приведение документов, обосновывающих создание и функционирование памятника природы, в соответствие действующему законодательству Российской Федерации и Краснодарского края.

Описание планируемой (намечаемой) деятельности: в рамках выполнения данной работы осуществляется обследование территории ООПТ памятника природы «Ручей Тисовый» и сопредельных территорий, расположенной в границах муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края Шепсинского сельского поселения, с целью обоснования изменения границ и режима особой охраны.

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности, а также возможность отказа от деятельности. В качестве альтернативного нулевого варианта можно предположить отказ от изменения границ, площади, режима особой охраны памятника природы «Ручей Тисовый», а также приведения документов, обосновывающих функционирование особо охраняемой природной территории в соответствии действующему законодательству.

Впоследствии принятие «нулевого» варианта приведет к деградации территории, предлагаемой к включению в состав ООПТ регионального значения памятника природы «Ручей Тисовый», и постепенной утрате ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении естественных природных степных ландшафтов в северной части Краснодарского края, а также редких и исчезающих видов животных и растений, в результате негативного воздействия в границах водосборного бассейна ручья Тисовый. Это связано с тем, что, в настоящее время, данная территория не имеет никакого природоохранного статуса. Нерегулируемая хозяйственная деятельность без указания

четких ограничений может привести к дальнейшему ухудшению экологической обстановки на территории, предлагаемой к включению в состав памятника природы.

Вариант намечаемой деятельности, связанный с изменением границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования памятника природы «Ручей Тисовый» в данном случае является единственным. Обоснование необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования памятника природы представлены в разделе 8 материалов.

Таким образом, материалы содержат единственно возможный вариант реализации планируемой деятельности, соответствующий требованиям федерального и регионального законодательства, связанный с изменением границ и режима особой охраны памятника природы «Ручей Тисовый».

3.2 Анализ состояния территории в пределах намеченных участков реализации планируемой иной деятельности и территории, на которые может оказать воздействие планируемая иная деятельность

3.2.1 Состояние окружающей среды, в т.ч. компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

Обследуемая природная территория «Ручей Тисовый» представляет собой ценный природный комплекс, сочетающий в себе географические компоненты (рельеф, поверхностные воды, почву, растительность, животный мир), находящиеся в сложном взаимодействии и взаимообусловленности и образующих единую неразрывную систему.

Ручей Тисовый характеризуется обрывистым скальным рельефом и фактически представляет горное ущелье, непроходимое без использования специального снаряжения в центральной части с фрагментарным произрастанием в нем деревьев тиса ягодного и наличием водопадов. Очень интересным образованием является грот в нижней части ущелья с живописными пещерными натечками. За пределами ущелья в долине ручья Тисовый произрастают первичные старовозрастные дубово-грабово-буковые леса, также имеющие высокую природоохранную ценность. Эти данные подтверждают необходимость включения всей долины этого ручья в состав памятника природы.

Бассейн ручья Тисового и прилегающих участков и характеризуется горным рельефом, поверхность сильно расчленена долинами боковых притоков и оврагами, которые имеют крутые, в отдельных случаях отвесные склоны. В среднем течении бассейн Тисового, Пеусянки и Сатанки изобилует водопадами, различными обнажениями, гротами, натечными кальцитовыми формами.

Растительность. Вся предлагаемая к утверждению территория является одной из территорий местообитания тиса ягодного. По террасам ручьев Тисового и Пеусянки в днище долины нижнего течения располагаются тисовые рощи, состоящие в основном из молодого подроста. Тис ягодный (*Taxus baccata* L.) произрастает по тенистым речным террасам, в ущельях, под пологом буковых, пихтовых и каштановых лесов. Являясь породой чрезвычайно теневыносливой, тис, тем не менее, распространен и на сухих солнечных склонах. Наиболее часто тис встречается на свежих почвах, подстилаемых известьсодержащей горной породой.

Выявленное биологическое разнообразие насчитывает 243 вида сосудистых растений из 74 семейств. Во флоре преобладают покрытосеменные (92%), среди которых 29% относятся к однодольным и 71% к двудольным. На долю 10 наиболее крупных семейств приходится 52% видового богатства. Ведущую роль во флоре занимают семейства Asteraceae, Fabaceae, Poaceae, Orchidaceae. Далее следуют Lamiaceae, Ranunculaceae, Betulaceae, Apiaceae. Флора изучаемой территории имеет в основном мезофильный характер, 84,6% растений относятся к мезофитам или тяготеют к этой

группе. Они образуют лесные сообщества в составе растительного покрова ущелья. Значительное количество видов растений обладает теми или иными хозяйственно-ценными (полезными) качествами, что позволяет их использовать в различных отраслях народного хозяйства. На основании изучения литературных данных и проведенных исследований было установлено, что 119 (74,8%) видов из состава флоры территории обладают определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование

Большая часть флоры ручья имеет комплексное значение. Значительна роль отдельных видов в регулировании эрозионных и гидрологических процессов. Важное значение имеют консортивные связи ряда лесообразующих пород (бук, дуб) с представителями фауны ручья (растительноядные млекопитающие, птицы).

Особую ценность исследуемой природной территории придают охраняемые виды растений. По материалам обследования и данным Красной книги Краснодарского края (2017), на исследуемой территории зарегистрировано 31 вид охраняемых растений, из которых 20 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации (2023), 2 вида включены в Красный Список МСОП.

Животный мир. Основу фауны низкогорных и среднегорных лесов Кавказа составляют потомки животных лесного комплекса, широко распространенного в прошлом в Европе и Азии и проникшего на Кавказ. По составу эта группировка близка фаунистическим комплексам широколиственных лесов Средней и Южной Европы. Кроме того, на территории памятника природы встречаются представители редких и исчезающих видов животных.

Территория исследования представляет собой естественные участки обитания для животных, на горных склонах сохранились нетронутые лесные массивы. В качественном и количественном составе фауна беспозвоночных, а в частности насекомых достаточно разнообразна. Таксономический состав района исследований оценивается порядка 2000 видов беспозвоночных животных. В районе обитает около 200-230 видов беспозвоночных, распространенных довольно широко, являющихся эврибионтными, космополитными, некоторые синантропные.

Выявленное биологическое разнообразие позвоночных животных насчитывает 21 вид представителей герпетофауны, 146 – орнитофауны и 53 – териофауны.

Особую научную, природно-историческую, эстетическую и ландшафтную ценность данной территории определяют присутствующие и вероятно встречающиеся здесь охраняемые виды животных. На территории встречаются и, вероятно, присутствуют 88 видов охраняемых животных. Из них 44 вида относятся к беспозвоночным животным и 44 видов к позвоночным (12 видов представителей герпетофауны, 16 видов птиц и 16 видов млекопитающих), из них 38 видов охраняется на уровне Российской Федерации.

Ландшафты. Территория расположения памятника природы относится к горному ландшафту – субтропический гумидный; колхидские лесные: прибрежно-морской террасовый и предгорно–холмистый эрозионно-денудационный.

Данные ландшафты занимают территории с предгорным холмистым и низкогорным рельефом эрозионно-тектонического генезиса до высоты 600 м. Складчатые низкогорные хребты в основном сложены карбонатным флишем верхнемелового и палеогенового периодов, четвертичные отложения перекрывают коренные породы и представлены коллювиально-делювиальными суглинками с глыбами и щебнем скальных пород.

Так как данная территория обладает серьезным рекреационным потенциалом для пешеходного туризма, целесообразно организовать на его территории экологические тропы.

Проектируемые границы памятника природы «Ручей Тисовый» расположены в границах земель лесного фонда - квартал 30Б выделы 1-6, 9-15, 17, 18, 20, части выделов 16, 19, 21, 26 Небугского участкового лесничества Туапсинского лесничества.

При выполнении работы установлено, что в проектных границах памятника природы «Ручей Тисовый» не осуществляется какая-либо хозяйственная деятельность, оказывающая негативное воздействие на природные комплексы и объекты и препятствующая включению данной территории в границы ООПТ.

3.2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

Подробные физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира ООПТ регионального значения памятник природы «Ручей Тисовый» представлены в разделах 2 и 3 материалов.

Район обследования по схеме физико-географического районирования относится к Северо-Черноморской провинции Большого Кавказа Крымско-Кавказской горной страны, характеризующейся преобладанием средиземноморских ландшафтов (Гвоздецкий, 1968).

Согласно геоморфологическому районированию, обследуемый район расположен в пределах геоморфологической провинции Большой Кавказ. Низкие горы представлены Карангатской террасой на побережье у поселков Джубга, Лермонтово, Новомихайловский, Ольгинка, Небуг и Магри. Средние и высокие горы на складчатых структурах выражены среднегорным эрозионно-тектоническим рельефом и расположены на неогеновых антиклинальных и брахиантиклинальных структурах на южном и северном макросклонах Главного Кавказского хребта. Вдоль осевой части Главного Кавказского хребта развит высокогорный эрозионно-тектонический рельеф на раннемезозойских складчатых структурах. Активные абразионные уступы развиты фрагментарно на протяжении береговой линии района. Непосредственно обследуемая территория расположена в области средних гор на складчатых структурах (Атлас Краснодарского края..., 1996).

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99 территория обследования относится к климатической зоне III Б, для которой характерен умеренно-континентальный климат, в южной части на побережье Черного моря с чертами средиземноморского. Природно-климатические факторы зоны III Б, определяющие общность типологических требований к зданиям и сооружениям, следующие: отрицательные температуры воздуха в зимний период и жаркое лето, определяющие необходимую теплозащиту зданий и сооружений в холодный период и защиту от излишнего перегрева в теплый период года. Для района характерна большая интенсивность солнечной радиации, небольшой и неустойчивый снежный покров.

Обследуемая территория в соответствии со схемой геоботанического районирования входит в Туапсинско-Пшишский район Черкесского округа Западно-кавказской провинции Средиземноморской области (Атлас Краснодарского края..., 1996).

В соответствии с почвенно-географическим районированием, территория расположения ручья приурочена к двум видам почв: дерново-карбонатные почвы и аллювиальные луговые почвы. Аллювиальные луговые почвы на обследованной территории имеют ограниченное распространение, они расположены только в устьевой части ручья. Остальная часть бассейна покрыта дерново-карбонатными почвами.

3.2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой деятельности, в том числе с оценкой хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах памятника природы «Ручей Тисовый», представлены в разделах 1 и 6 материалов.

3.2.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Памятник природы регионального значения «Ручей Тисовый» расположен в границах муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края Шепсинского сельского поселения, на землях лесного фонда.

Основным видом хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах памятника природы, является рекреационная деятельность. Рекреационная нагрузка на территории ООПТ в основном приурочена к водному объекту, где расположены многочисленные водопады, каньонообразные формы рельефа (разные по глубине эрозионные долины с крутыми, иногда отвесными или ступенчатыми склонами и узким дном, практически полностью занятые руслом реки). При этом посещение территории в основном приурочено к теплomu периоду года. Степень рекреационной нагрузки оценивается как низкая. Основным фактором крайне низкой рекреационной и в целом антропогенной нагрузки является удалённость от населенных пунктов и плохая транспортная инфраструктура. На участке от пос. Шепси дорога проходит по руслу одноименной реки, в связи с чем является недоступна для большинства легковых автомобилей.

Подробно анализ имеющихся прямых и косвенных воздействий (антропогенное воздействие на территорию ООПТ) на окружающую среду представлен в разделе 6 материалов.

3.2.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий

В результате анализа базы данных Росреестра (<https://nspd.gov.ru/map?thematic=PKK>) было выявлено, что *территория ООПТ «Ручей Тисовый»* с учётом проектируемых границ не имеет пересечений с зонами с особыми условиями использования территорий.

3.3 Выявление возможных прямых, косвенных и иных воздействий планируемой иной деятельности на окружающую среду, анализ последствий воздействия планируемой иной деятельности, в том числе оценка социально-экономических последствий

Намечаемая деятельность направлена, прежде всего, на снижение существующего уровня негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой на территории ООПТ и сопредельных территорий, предлагаемых к включению в состав ООПТ, путем введения комплекса соответствующих запретов и ограничений.

Антропогенное воздействие на ландшафты памятника природы в первую очередь связано с осуществлением рекреационной деятельности и носит незначительный характер.

В период эксплуатации ООПТ планируется выполнение следующих работ:

1. Создание инфраструктуры управления и охраны ООПТ.
2. Выполнение биотехнических, природоохранных мероприятий на территории ООПТ.
3. Обустройство рекреационных мест.
4. Выполнение противопожарных мероприятий.
5. Уборка территорий в зоне рекреационного использования ООПТ.
6. Эколого-просветительская и образовательная деятельность.

Выполнение этих работ необходимо осуществлять с особой осторожностью, не нарушая устойчивость экосистемы памятника природы. В процессе осуществления управления ООПТ не допускается использование технологий и материалов, способных оказать негативное воздействие на окружающую среду. При разработке проекта управления ООПТ должны быть предусмотрены мероприятия, полностью исключающие негативное воздействие на окружающую среду при реализации вышеуказанных работ и эксплуатации ООПТ.

Ограничение хозяйственной и иной деятельности, а также соблюдение режима особой охраны на территории проектных границ памятника природы «Ручей Тисовый» безусловно благоприятно скажется на его экологическом состоянии.

При осуществлении хозяйственной деятельности на территории памятника природы «Ручей Тисовый» должен учитываться утвержденный режим особой охраны для ООПТ. Реализация хозяйственной деятельности допускается только после проведения оценки ее воздействия на территорию ООПТ и реализации природоохранных мероприятий, исключающих негативное воздействие намечаемой хозяйственной деятельности. Оценка намечаемой деятельности должна учитывать следующие параметры:

- характер и интенсивность воздействия (поступление загрязняющих веществ в единицу времени);
- удельная мощность воздействия (поступление загрязняющих веществ на единицу площади);
- периодичность воздействия во времени (дискретное, непрерывное, разовое воздействие);
- длительность воздействия (год, месяц и т.д.);
- пространственные границы воздействия (глубина, размеры и форма зоны воздействия);
- возможность снижения воздействий до допустимых уровней при выполнении природоохранных мероприятий.

При осуществлении хозяйственной деятельности на территории памятника природы необходимо получить соответствующие согласования в министерстве природных ресурсов Краснодарского края, а в случаях, предусмотренных законодательством положительное заключение государственной экологической экспертизы.

В связи с тем, что намечаемая деятельность по изменению границ и режима ООПТ в первую очередь относится к природоохранным мероприятиям, направленным на сохранение ценных природных комплексов и объектов, характер и уровень ее воздействия на окружающую среду не может определяться, исходя из основных общепринятых классификационных признаков, а именно:

1) наличие привноса в окружающую среду: загрязняющих веществ; радиоактивных веществ и излучений; шума и вибраций; тепла; электромагнитных излучений; визуальных доминант и т.д.;

2) наличие безвозвратного изъятия из окружающей среды: земельных ресурсов (пространственно-территориальных); водных ресурсов; ресурсов флоры и фауны; полезных ископаемых; агрокультурных ресурсов (плодородных земель, как вовлеченных в агропроизводство, так и резервных); местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира (мест воспроизводства, миграции и т.д.); культурных, исторических и природных памятников; визуальных доминант, определяющих характерный облик ландшафта и т.д.

Основное воздействие на окружающую среду намечаемой деятельности связано с изменением границ памятника природы путем установления их по границам водосборного бассейна ручья и установления режима особой охраны его территории. В связи с чем это характеризует намечаемую деятельность как природоохранное мероприятие, и она не влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды на данной территории и прилегающих к ней окрестностей.

Для тех видов деятельности, которые разрешены на территории памятника природы «Ручей Тисовый» при установленных ограничениях, существуют факторы возможного негативного воздействия, требующие выполнения мероприятий по снижению этих воздействий и соответствующей оценки с точки зрения допустимости остаточных воздействий в условиях памятника природы, а именно:

- 1) возможное нарушение ландшафта при создании инфраструктуры ООПТ;
- 2) увеличение нагрузки на природный ландшафт при осуществлении рекреационной деятельности;
- 3) образование отходов при осуществлении рекреационной и другой деятельности.

Анализ режима особой охраны памятника природы показал, что в настоящее время отдельные моменты хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ не отрегулированы. Так, например, не решены вопросы осуществления санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий на землях лесного фонда, использования территории в рекреационных целях, очистки территории от мусора и вопрос обращения с отходами. Отдельные пункты режима не соответствует нормативным правовым актам федерального законодательства и законодательства Краснодарского края. В результате было принято законодательно обоснованное решение об изменении режима особой охраны ООПТ.

В целом можно отметить, что проведенная работа положительно скажется на сохранении ООПТ регионального значения памятника природы «Ручей Тисовый». Изменение режима особой охраны позволит в значительной степени снизить негативное воздействие на растительный и животный мир, создать благоприятные условия для их развития и размножения, а также исключить возможные конфликтные ситуации в правовом поле. Реализация данного проекта с введенными запретами и ограничениями хозяйственной деятельности будет способствовать повышению устойчивости экосистем памятника природы «Ручей Тисовый» и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды.

Оценка социально-экономических последствий реализации намечаемой деятельности

Рекреационная деятельность. На территории ООПТ и предлагаемых к включению в ее границы участках распространение получили следующие виды рекреационной деятельности:

- любительский сбор ягод, грибов и плодов;
- пешие прогулки (характерны для южной и западной частей территории).

Обследуемая природная территория пользуется определенным спросом со стороны туристов, преимущественно в теплый период года. Рекреационная нагрузка на обследуемую территорию значительно изменяется в течение года – максимальное количество отдыхающих насчитывается в весенне-осенний период и соответственно минимальное в зимний период. Объектами туристского притяжения являются прежде всего многочисленные водопады и коньконообразный ландшафт. Низкая посещаемость территории связана, прежде всего, с плохой транспортной доступностью.

Введение режима особой охраны на территории ООПТ, не окажет негативного влияния на осуществление рекреационной деятельности, а также не окажет каких-либо экономических потерь для рекреационной отрасли района.

Лесохозяйственная деятельность. Памятник природы «Ручей Тисовый» находится на землях лесного фонда Небугского участкового лесничества Туапсинского лесничества. Леса Туапсинского лесничества, в соответствии с Лесным планом Краснодарского края по целевому назначению отнесены к защитным лесам.

Режимом особой охраны памятника природы допускается: проведение рубок ухода и санитарных рубок вне гнездового периода при сохранении дуплистых и фаутовых деревьев; проведение сплошных рубок леса, в случаях, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.

Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь, связанных с ограничением использования природных ресурсов в лесохозяйственной деятельности в проектируемых границах памятника природы, не предполагается.

3.4 Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации

Намечаемая деятельность направлена на внесения изменений в границы, площади, режима хозяйственной деятельности ООПТ в соответствии с требованиями действующего регионального и федерального природоохранного законодательства, что позволит обеспечить снижение или полное прекращение существующего антропогенного воздействия на экосистемы ООПТ, а также предотвратить дальнейшее освоение и вовлечение в хозяйственное использование территорий ООПТ и сопредельных территорий, предлагаемых к приданию статуса ООПТ, не вовлечённых в хозяйственную деятельность.

Важной задачей для сохранения ООПТ является организация эффективного управления, которое может быть эффективным лишь при непрерывном планировании, направленном на постоянное реагирование на изменения, вызванные ходом природных и антропогенных процессов, социально-экономическими и иными причинами.

Первостепенное значение при создании планов управления особо охраняемыми природными территориями должно уделяться организации диалога с местным сообществом и территориальному (ландшафтному) планированию. В соответствии с концепцией устойчивого развития, система экологического менеджмента (система управления окружающей природной средой) может быть эффективной лишь при постоянном улучшении. Экологически ответственная система управления, направленная на постоянное улучшение качества природной среды и отдельных объектов, непременно должна сопутствовать деятельности администрации (дирекции) особо охраняемой

природной территории. Стремление к постоянному улучшению состояния биоресурсов территории, улучшению и повышению стабильности популяций редких и исчезающих видов, растительных сообществ и других ценных объектов природы обеспечивается через реализацию системы экологического менеджмента в виде открытого управленческого цикла, включающего последовательные процедуры: планирование – реализация плана – мониторинг и оценка – пересмотр плана.

Таким образом, следующим, наиболее важным этапом, является разработка плана управления ООПТ. План управления особо охраняемой природной территорией — это официальный документ, определяющий стратегию и план действий по управлению особо охраняемой природной территорией на ближайшие годы с учетом сложившихся экономических и социальных и экологических условий и возможностей ландшафта. В документе обосновываются материальные затраты на проведение необходимых работ, определяются ожидаемые результаты деятельности и устанавливается программа мониторинга, позволяющая проводить оценку эффективности управления особо охраняемой природной территорией.

Основная цель создания плана управления на ООПТ состоит в том, чтобы повысить гарантии сохранения ценностей данной территории, добиться реальных результатов в улучшении состояния объектов природы и культуры, уменьшить риски утраты или снижения качества природных комплексов и объектов или иных достопримечательностей территории.

Наилучшим образом цель может быть достигнута через разработку первоочередных природоохранных мероприятий, осуществляемых на территории ООПТ и координацию деятельности всех вовлеченных в управление данной территорией субъектов так, чтобы увязать сохранение биоразнообразия со сбалансированным социально-экономическим развитием региона и естественной устойчивостью ландшафтов.

В целях обеспечения сохранности природных комплексов ООПТ регионального значения памятник природы «Ручей Тисовый» необходимо предусмотреть выполнение следующих первоочередных мероприятий, направленных на снижение уровня антропогенного воздействия:

Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия, оценка их эффективности.

Осуществление мероприятий, направленных на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, а также мероприятий, направленных на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия в границах ООПТ регионального значения должно осуществляться за счет средств регионального бюджета Краснодарского края. Учитывая, что часть территории ООПТ находится в аренде, с целью рекреационного использования, арендаторы также должны осуществлять данные мероприятия.

Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности

Основной разрешенной деятельностью на территории ООПТ является осуществление рекреационной деятельности.

В целях минимизации негативного воздействия рекреационной деятельности на природные компоненты ООПТ необходимо предусмотреть:

- 1 Организация и осуществление рекреационной деятельности с использованием допустимой режимом особой охраны инфраструктуры производится по проектам, подготовленным инициатором рекреационной и

туристической деятельности и получившим согласование уполномоченного органа.

- 2 В этих же проектах обосновывается допустимая рекреационная нагрузка территории ООПТ.
- 3 Инициаторы рекреационной деятельности проводят инструктаж рекреантов о режиме особой охраны ООПТ и обеспечивают контроль за его соблюдением

Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и объектов историко-культурного наследия (исторического наследия)

Функционирование особо охраняемой природной территории регионального значения памятник природы «Ручей Тисовый» в установленных границах и предлагаемого режима особой охраны способствует обеспечению стабилизации сложившейся экологической ситуации на данной территории, ограничивает и исключает несанкционированное использование территории ООПТ, застройку и другие формы негативного воздействия, ухудшающие состояние данного природного комплекса.

Соблюдение предлагаемого режима особой охраны всеми заинтересованными сторонами является первоочередным мероприятием, направленным на сохранение уникального геологического объекта, сохранение и восстановление реликтовых природных экосистем, редких и фоновых видов животных и растений, биологического разнообразия.

Одним из факторов, способным оказывать дестабилизирующее действие на природные экосистемы, является рекреационная деятельность, осуществляемая на территории ООПТ.

Улучшению состояния природных экосистем будут способствовать следующие меры:

- экологический мониторинг за состоянием всех компонентов природной среды;
- экологический мониторинг популяций редких видов биоты согласно программе исследований;
- установка информационных аншлагов.
- осуществление постоянного контроля за соблюдением правообладателем земельного участка режима особой охраны установленного на территории памятника природы регионального значения «Ручей Тисовый».

Мероприятия, направленные на сохранение почв, предусматривают запрещение:

- Деятельность, влекущая искажение сложившегося ландшафта.
- Предоставление земельных участков для капитального строительства.
- Прокладка новых дорог, троп, линий электропередач, коммуникаций, возведение строений и сооружений (в том числе временных), не связанных с деятельностью памятника природы.
- Загрязнение почв.
- Создание объектов размещения, хранения радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.
- Изыскательские, взрывные и буровые работы
- Перепрофилирование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом.

Данный объем мероприятий полностью позволит снизить угрозу развития антропогенной эродированности почв, и сохранит почвы на территории ООПТ.

Мероприятия, направленные на сохранение растительного покрова. Для снижения негативного воздействия на растительный покров на всей территории ООПТ регламентом предусмотрен запрет:

- Деятельность, влекущая искажение сложившегося ландшафта.
- Предоставление земельных участков для капитального строительства.
- Загрязнение почв.
- Размещения, хранения радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.
- Добывание и иное изъятие из природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Краснодарского края, а также их дериватов, без разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.
- Самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков ООПТ.
- Сбор ботанических коллекций, а также палеонтологических образцов.
- Перепрофилирование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом.

Кроме того, законодательством Российской Федерации определены *общие требования в области охраны растительного мира.*

Охрана растительного мира регулируется законодательством РФ, в частности Федеральными законами «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 года № 33-ФЗ, Лесным кодексом (4.12. 2006 г. N 200-ФЗ в ред. от 13.07.2015 N 233-ФЗ),

В Кодексе РФ об административных правонарушениях (Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ) следующие статьи имеют непосредственное отношение к ООПТ:

Статья 8.28. Незаконная рубка, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан.

Статья 8.31. Нарушение правил безопасности в лесах.

Статья 8.32. Нарушение правил пожарной безопасности в лесах.

Статья 8.35. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений.

Лесной кодекс РФ определяет основные направления сохранения и поддержания лесов, в том числе находящихся на особо охраняемых природных территориях:

Статья 51, 52. Охрана лесов от пожаров

Статья 53. Пожарная безопасность в лесах

Статья 111. Защитные леса

Статья 111_1. Особенности осуществления рубок лесных насаждений и заготовки древесины в защитных лесах

Статья 112. Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях

Статья 114. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов

Мероприятия, направленные на сохранение животного мира.

Для снижения негативного воздействия на животный мир на всей территории ООПТ регламентом предусмотрен запрет:

- добыча и иное изъятие из природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Краснодарского края, а также их дериватов, без

разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление исторического наследия:

- полный учет и картирование объектов культурного исторического наследия;
- контроль за сохранением объектов культурного исторического наследия;
- борьба с несанкционированными раскопками археологических объектов;
- просветительская работа среди местного и приезжего населения.

Соблюдение режима охраны ООПТ, выполнение комплекса экологических ограничений, природоохранных мероприятий, предусмотренных при организации ООПТ, положительно скажутся на состоянии флоры и фауны, на сохранении их устойчивого средиземноморского ядра биологического разнообразия, на сохранении редких видов. Оценка эффективности предусмотренных настоящим проектом мероприятий возможна только в результате осуществления экологического мониторинга на территории ООПТ.

3.5 Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований

В качестве альтернативного нулевого варианта можно предположить отказ от изменения границ, площади, режима особой охраны памятника природы «Ручей Тисовый», а также приведения документов, обосновывающих функционирование особо охраняемой природной территории в соответствии действующему законодательству.

Впоследствии принятие «нулевого» варианта приведет к деградации территории, предлагаемой к включению в состав ООПТ регионального значения памятника природы «Ручей Тисовый», и постепенной утрате ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении естественных природных степных ландшафтов в северной части Краснодарского края, а также редких и исчезающих видов животных и растений, в результате негативного воздействия в границах водосборного бассейна ручья Тисовый.

Таким образом, материалы содержат единственно возможный вариант реализации планируемой деятельности, соответствующий требованиям федерального и регионального законодательства, связанный с изменением границ и режима особой охраны памятника природы «Ручей Тисовый».

Обоснование необходимости изменения границ, площади и режима особой охраны ООПТ представлены в разделе 8 материалов.

3.6 Предложения по организации мониторинга (наблюдения за состоянием) окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой деятельности

На основе оценки влияния антропогенных факторов на природные комплексы ООПТ основными объектами наблюдения являются:

- объекты растительного и животного мира;
- современное состояние и структура популяций редких видов;
- антропогенная нагрузка на территорию ООПТ.

Включение в программу наблюдений тех или иных параметров осуществляется с учетом следующих принципов:

- 1 параметр должен отображать отклик на воздействие конкретных антропогенных факторов, приводящих к ее изменению;

- 2 параметр должен обладать минимальным временем формирования отклика на воздействие и продолжительно фиксировать этот отклик;
- 3 измерение параметра должно производиться в короткое время с использованием недорогих и несложных методов анализа;
- 4 измеренные параметры должны иметь установленные предельные значения, характеризующие состояние объекта, и могут быть использованы в расчетах интегральных показателей.
- 5 при формировании программы мониторинга должны быть учтены частота и уровень возможных негативных воздействий.

Для оценки состояния природных комплексов могут быть использованы биотесты.

1. Программа мониторинга поверхностных водных объектов по количественным и качественным показателям

При ведении мониторинга качества поверхностных вод будут решаться следующие задачи:

- своевременное выявление источников и очагов загрязнения водной среды;
- оценка выявленных изменений водной среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

При планировании организации и проведения мониторинга качества поверхностных вод в первую очередь должны быть решены следующие вопросы:

- выбор участков, на которых должны проводиться мониторинговые наблюдения;
- определение местоположения контрольных створов, вертикалей и горизонтов.

Указанные задачи решаются на основе рекомендаций РД 52.24.309-92.

Основным нормативным документом при организации наблюдений за качеством воды водных объектов является ГОСТ 17.1.3.07-82. «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

Пункты наблюдений для проведения мониторинга поверхностных водных объектов, с целью оценки влияния на поверхностные водные объекты, определяются структурой гидрографической сети, схемой размещения возможных источников негативного воздействия.

При проведении мониторинга определяются приоритетные точки наблюдения, в которых предполагается наибольшее влияние.

Поскольку глубина водного объекта менее 5 м, здесь достаточно пробы воды отбирать в поверхностном горизонте (до 0,5 м).

Оценка качества воды осуществляется по превышению ПДК загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

Структура сети наблюдений может оптимизироваться по мере накопления соответствующей информации. Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации подобных процессов, объем наблюдений, наоборот, будет расширяться.

В соответствии с программой мониторинга проводятся следующие виды наблюдений за состоянием поверхностных вод:

- наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрологическим показателям;
- наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрохимическим показателям;
- наблюдения за состоянием поверхностных вод по микробиологическим показателям;
- наблюдения за загрязненностью донных отложений.

В соответствии с указанными видами работ выполняются следующие виды работ:

- отбор проб воды для производства количественного химического анализа (КХА) в стационарных лабораториях;
- выполнение химических определений неустойчивых компонентов химического состава воды непосредственно у водного объекта;
- отбор проб донных отложений на определение концентрации загрязняющих веществ;
- измерение расходов воды и температуры воды в створах отбора проб воды и донных наносов в соответствии с Наставлениями Гидрометслужбы РФ.

Состав контролируемых параметров определяется с учетом:

- требований ГОСТ 17.1.3.07-82, Р 52.24.309-2004 для водотоков, имеющих рыбохозяйственное значение;
- выбора показателей, отражающих характер и специфику возможного воздействия на водные объекты при выполнении строительных и земляных работ и сбросе ливневых вод;
- требований природоохранного законодательства к контролю качества окружающей среды.

В качестве параметров для ведения мониторинговых наблюдений определены следующие показатели:

А) гидрологические показатели (для рек):

- температура воды;
- скорость течения;
- геоморфология дна и берегов.

Б) гидрохимические показатели:

- концентрация растворенного кислорода;
- ХПК; БПК₅;
- концентрация взвешенных веществ;
- водородный показатель;
- концентрация главных ионов – хлоридных, сульфатных, гидрокарбонатных, кальция, магния, натрия, калия, кремний;
- концентрация биогенных элементов – аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, общего азота, фосфатов, железа общего;
- концентрации загрязняющих веществ – нефтепродуктов, СПАВ, фенолов, бенз(а)пирена, ртути, свинца, кадмия, меди, цинка никеля, марганца.

Г) микробиологические показатели воды:

- общее количество бактерий, 10^6 кл/см³ (кл/мл);
- количество сапрофитных бактерий, 10^6 кл/см³ (кл/мл);
- отношение общего количества бактерий к количеству сапрофитных бактерий.

Д) показатели загрязнения донных отложений:

- нефтепродукты, бенз(а)пирен;
- фосфаты, сульфаты;
- цинк, медь, свинец, ртуть, кадмий, никель, кобальт, хром.

Отбор проб осуществляется в 3 точках каждого водного объекта в зоне интенсивного рекреационного использования 2 раза в год (март, август).

Установленная частота отбора проб может быть пересмотрена с учетом получаемых данных.

Оценка состояния водоохраных зон и прибрежных полос производится визуально 1 раз в год в период отбора проб для КХА. Наблюдения проводятся в соответствии с требованиями Р 52.24.788-2013 Организация и ведение мониторинга водных объектов за состоянием дна, берегов, изменениями морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохраных зон, водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений.

2. Мониторинг современного состояния и структуры популяций редких видов.

Отслеживаемые параметры: динамика снижения / увеличения численности видов, обитающих на территории памятника природы «Ручей Тисовый» и сопредельных участков. Периодичность: ежегодные, сезонные исследования во время весенне-летнего периода репродуктивности животных.

Процедура проведения: учет животных существующими методиками (маршрутный, трансекты и др.), слежение за появлением и количеством синантропных видов их состоянием в нынешних условиях обитания. Выявление мест гнездовий птиц, нерестилищ земноводных и пресмыкающихся. Учет численности редких видов в характерных местах обитания.

Обоснование: необходим учет представителей животного мира для получения динамической картины о численности и состоянии популяций редких видов. Выявление редких видов, не обнаруженных за период исследования, их охрана и применение соответствующих биотехнических мероприятий к выявленным редким видам если потребуется.

3. Мониторинг растительного покрова.

Учитывая уникальные растительные сообщества территории памятника природы, мониторинг растительного покрова является весьма актуальным. Под мониторингом растительного покрова, или ботаническим мониторингом понимается специальное длительное слежение за его состоянием (флорой и растительностью) на постоянных пробных площадях и ключевых участках. Ботанический мониторинг – это один из главных методов изучения динамики растительного покрова под воздействием естественных и антропогенных факторов.

Для оценки изменений, происходящих в растительном покрове ООПТ требуется организация системы локального мониторинга, осуществляемого на биоценотическом, популяционном и организменном уровнях. В процессе мониторинга на всех уровнях исследований выполняется четыре последовательных этапа действия:

- а) наблюдение (слежение) и получение данных – измерения и учет;
- б) их анализ и оценка ситуации;
- в) прогноз ситуации;
- г) принятие управленческих и технологических решений.

Растительный покров ООПТ большей частью представлен лесными сообществами, нарушенными в разной степени, что определяет особенности мониторинга изучаемых объектов.

В основе мониторинга растительных экосистем находится отслеживание и учет текущих изменений состояния древесно-кустарниковых сообществ.

Для проведения мониторинговых исследований используются общепринятые геоботанические методики, а также стандартные подходы к изучению популяций растений (Сукачев, Лавренко, 1952; Гусев, Мелехова и др., 2002)

Учетные площади закладываются в типичных местах ООПТ и на территориях, подверженных антропогенному воздействию.

На учетных площадях (в зависимости от видовой насыщенности сообществ размеры пробных площадей для травянистых сообществ составляют в пределах от 1 до 100 м², для лесопокрываемых участков – от 100 до 5000 м²).

Растительность, фитоценозы которой имеют меньшие размеры или представлены узкими полосами (прибрежно-водная растительность вдоль берега реки или озера, заросли рудеральных растений по обочинам дорог и т.д.), можно описывать без заложения пробных площадок в «естественных границах».

Наблюдения, предусмотренные настоящей программой, должны осуществляться профильными специалистами – ботаниками.

Мониторинг адвентивных (заносных) видов растений является одним из необходимых видов мониторинга на территории памятника природы «Ручей Тисовый», так как адвентивные виды, внедряясь в природные сообщества, приводят к необратимым изменениям их структуры, осложняют экологические проблемы.

Изучение процессов синантропизации флоры, в том числе выявление и учёт адвентивных видов, проводятся с использованием типовых программ флористических исследований.

Таблица 3.1 – Система мониторинга растительного покрова

Уровень мониторинга	Цель мониторинга	Исследуемые параметры	Периодичность	Примеры модельных объектов
1	2	3	4	5
Биоценотический	отслеживание и учет текущих изменений состава, структуры и состояния древесно-кустарниковых и травянистых сообществ	для древесных сообществ: - степень сомкнутости крон; - видовой состав сообщества (отмечается участие в древостое, подлеске и травянистом ярусе инвазивных видов); - ярусность, наличие внеярусной растительности и лесной подстилки; - присутствие подроста лесообразующих пород; - высота и диаметр стволов; - жизненное состояние древостоя; - фитопатологическое	проводятся однократно в летний период, учет видового разнообразия травяного яруса и фитопатологического состояния ценозов проводится однократно по сезонам года.	Сообщества степной, псаммофитной и солончаковой растительности

1	2	3	4	5
		состояние древостоя (присутствие вредителей, степень повреждения); - механические повреждения деревьев и кустарников древесного яруса и подлеска; для травянистых сообществ: - ярусность; - общее проективное покрытие; -- видовой состав сообщества (отмечается участие инвазивных видов); - участие охраняемых и хозяйственно-ценных видов растений		
Популяционный	выявление нормальных, инвазионных, регрессивных популяций модельных растений, присутствие которых в биоценозах может отражать ряд динамических процессов на ООПТ	- численность; - возрастной состав; - плотность	однократно в фазу массового цветения модельных объектов	охраняемые растения ценные лекарственные и пищевые растения травянистые инвазивные виды древесно-кустарниковые инвазивные виды
Организменный	выявление популяций, испытывающих наиболее сильное воздействие, и разработка мероприятий по их сохранению	- высота; - число и размеры листьев; - число цветков; - показатели семенной продуктивности; - жизненность растений.	дважды: в фазы массового цветения и плодоношения растений	выбранные модельные объекты из указанных выше травянистых растений

4. Мониторинг животного мира

Мониторинг объектов животного мира представляет собой систему регулярных наблюдений за распространением, численностью, состоянием указанных объектов,

структурой, качеством и площадью среды их обитания в целях своевременного выявления, анализа и прогнозирования возможных изменений на фоне естественных процессов и под влиянием антропогенных факторов, оценки этих изменений, своевременного предупреждения и устранения последствий негативных воздействий.

Мониторинг объектов животного мира проводится уполномоченными государственными органами в области охраны и использования объектов животного мира, заинтересованными охотпользователями, общественными природоохранными организациями.

К параметрам мониторинга объектов животного мира относятся: факт присутствия (или отсутствия) вида и его численность (первоочередные и наиболее важные параметры), а также параметры, связанные с биологическими критериями оценки состояния редких видов.

Мониторинг объектов животного мира выполняет следующие задачи:

- оценку современного состояния охотничье-промысловых, редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира;
- выявление тенденций, динамики, масштабов и причин изменений состояния указанных объектов, оценку последствий таких изменений для редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений, здоровья человека, социально-экономического развития региона;
- определение корректирующих мер, направленных на сохранение и восстановление охотничье-промысловых, редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, определение средств для предотвращения угрозы вымирания видов и отдельных популяций;
- обеспечение государственных органов власти необходимой информацией, необходимой для принятия решений в области охраны природы и природопользования;
- информационную поддержку процедур экологического нормирования и контроля за выполнением экологических нормативов, а также экологической экспертизы проектов в области природопользования;
- информационную поддержку ведения региональных кадастров редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- информационную поддержку ведения Красной книги Российской Федерации и Красных книг субъектов Российской Федерации.

Необходима организация долговременного мониторинга на эталонных площадях за состоянием популяций животных, дополненного периодически проводимыми учетами на большей территории. Что позволит сочетать временной мониторинг животного населения с пространственным при минимуме исполнителей и финансовых затрат. Реализация данного подхода дает возможность:

- выявить территориальную неоднородность комплексов позвоночных и распределения видов, их составляющих;
- классифицировать формализованными методами по степени сходства варианты населения различных местообитаний;
- выявлять факторы среды и взаимоотношения животных, определяющих эту неоднородность;
- количественно оценить связи изменчивости населения и среды, а также полноту объяснения неоднородности сообществ.

5. Мониторинг состояния почв

Проведение мониторинга почв вызвано необходимостью своевременного выявления неблагоприятных свойств почв при различных видах их использования и развитии

естественных почвообразовательных процессов. Данный вид мониторинг включает регулярные наблюдения за состоянием почвенного покрова.

Задачами почвенного мониторинга включают:

- а) определение и оценку изменения свойств почв и их естественного плодородия;
- б) контроль за загрязнением почв тяжелыми металлами и другими ингредиентами;
- в) выявление тенденций и прогнозирование изменения состава и свойств почв, а также структуры почвенного покрова.

Исследования поверхностного почвенного горизонта проводят один раз в два года.

Отбор проб почв осуществляется в соответствии с нормативными документами:

ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;

ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;

ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Объединенная проба отбирается из поверхностного горизонта методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Количество точечных проб, составляющих объединенную пробу, должно соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Отбор проб почвы осуществляется на участках, подверженных антропогенному воздействию (загрязнение, повреждение, интенсивное использование и др.).

Отобранные пробы почв анализируются на определение следующих физико-механических и химических параметров:

- 1) физико-механические параметры: гранулометрический состав, плотность грунта, потери при прокаливании;
- 2) морфологические параметры: увеличение объемов наноса почвы;
- 3) концентрации тяжёлых металлов: мышьяка, меди, никеля, цинка, свинца, кадмия, хрома, ртути;
- 4) концентрация бенз(а)пирена;
- 5) концентрация пестицидов;
- 6) содержание суммарных нефтяных углеводородов (НУВ);
- 7) водородный показатель рН.

Лабораторные исследования проб почвы должны быть выполнены в испытательных лабораториях, имеющих соответствующие аттестаты аккредитации и области аккредитации.

6. Мониторинг состояния антропогенного воздействия

В условиях возрастающей роли деятельности человека в функционировании экосистем особую значимость приобретает мониторинг различных антропогенных нагрузок на природную среду и оценка их последствий (Израэль, 2001). Для выполнения этих работ достаточно экспедиционных исследований.

Ежегодный мониторинг нарушенности ландшафтов и выявление допустимых рекреационных нагрузок на природные комплексы даст возможность отслеживать негативные последствия туристического и паломнического потоков на ландшафты.

Мониторинг основных объектов хозяйственной инфраструктуры памятника природы, их картирование, оценка степени их влияния на природную среду (загрязнение почв и вод, прямое воздействие на экосистемы и др.) даст возможность оценить радиус их воздействия и разработать рекомендации по нормализации ситуации.

Мониторинг основных мест складирования бытовых и хозяйственных отходов (в том числе в местах рекреационного использования), их картирование, оценка степени их влияния на природную среду (загрязнение почв и вод, прямое воздействие на экосистемы

и др.) весьма важен, поскольку в России до сих пор недостаточно строго соблюдаются правила по подготовке и содержанию полигонов для различных видов отходов. Между тем, свалки оказывают существенное влияние на состояние экосистем – вплоть до загрязнения подземных и поверхностных вод, нарушения растительности и др.

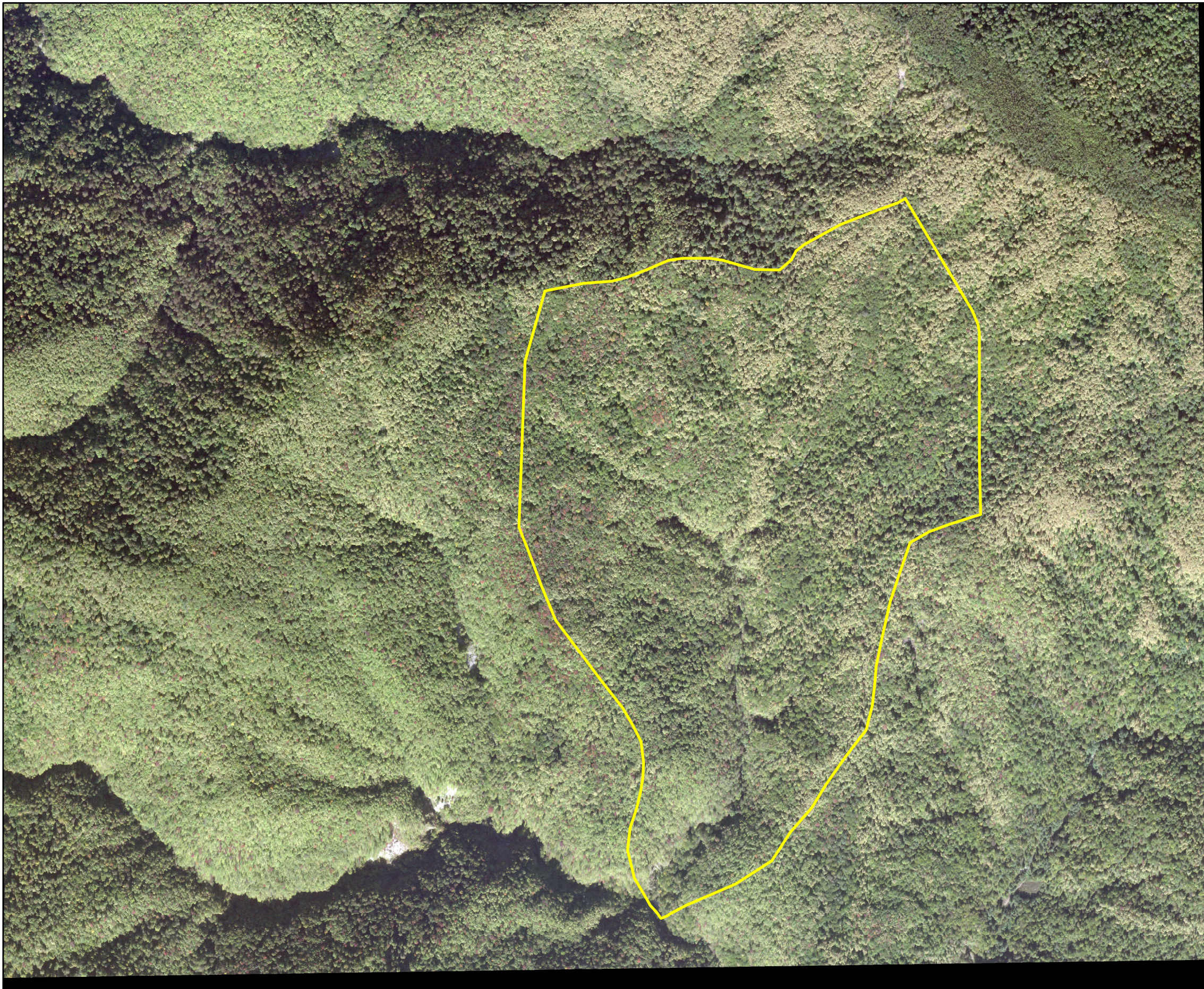
Отслеживаемые параметры: качественное и количественное состояние экосистем на территориях, подверженных интенсивному хозяйственному и рекреационному использованию.

Периодичность: ежегодные, сезонные исследования во время весенне-летнего периода.

3.7 Прогноз воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом выполнения природоохранных мероприятий


Территория не нарушена в результате хозяйственной деятельности. Намечаемая деятельность слабо скажется на экономических аспектах жизни местного населения.

Ограничение хозяйственной деятельности положительно скажется на состоянии всей ООПТ, будет способствовать естественному возобновлению растительных сообществ.



1:10 000

Условные обозначения

 Границы ООПТ