

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.Н.



Л.П. Ярмак

2025 г.

Проект границ и режима особой охраны особо охраняемой природной
территории регионального значения памятника природы
«Участок долины реки Паук»

Краснодар 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заместитель директора по науке 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 НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.	М.В. Яценко
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	4
1.1 Графическое описание границ памятника природы	4
2 РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ	15
2.1.1 Регламент хозяйственной деятельности на территории памятника природы регионального значения «Участок долины реки Паук»	15
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
3.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности	18
3.2 Анализ состояния территории в пределах намеченных участков реализации планируемой иной деятельности и территории, на которые может оказать воздействие планируемая иная деятельность	19
3.2.1 Состояние окружающей среды, в т.ч. компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов	19
3.2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия	21
3.2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	22
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	22
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	22
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	22
3.4 Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации	26
3.5 Предложения по организации системы экологического мониторинга	30
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ	38

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 «Участок долины реки Паук» 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)	5600905 кв.м ± 8283.18 кв.м
3	Иные характеристики объекта	—

Раздел 2

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат <u>МСК-23, зона 1 (23)</u>					
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
Участок 1	–	–	–	–	–
1	382275.85	1390571.09	Картометрический метод	1.00	–
2	382253.01	1390682.49	Картометрический метод	1.00	–
3	382244.57	1390790.77	Картометрический метод	1.00	–
4	382230.17	1390850.13	Картометрический метод	1.00	–
5	382231.57	1390923.25	Картометрический метод	1.00	–
6	382216.85	1390985.33	Картометрический метод	1.00	–
7	382183.73	1391074.05	Картометрический метод	1.00	–
8	382126.73	1391131.53	Картометрический метод	1.00	–
9	382092.81	1391203.79	Картометрический метод	1.00	–
10	381996.71	1391156.41	Картометрический метод	1.00	–
11	381891.33	1391161.33	Картометрический метод	1.00	–
12	381793.17	1391133.29	Картометрический метод	1.00	–
13	381712.41	1391117.97	Картометрический метод	1.00	–
14	381620.13	1391120.37	Картометрический метод	1.00	–
15	381547.57	1391133.09	Картометрический метод	1.00	–
16	381501.01	1391157.49	Картометрический метод	1.00	–
17	381482.42	1391115.21	Картометрический метод	1.00	–
18	381361.51	1391023.50	Картометрический метод	1.00	–

19	381277.60	1390969.86	Картометрический метод	1.00	–
20	381197.13	1390915.70	Картометрический метод	1.00	–
21	381175.20	1390901.08	Картометрический метод	1.00	–
22	381159.07	1390878.15	Картометрический метод	1.00	–
23	381147.36	1390848.91	Картометрический метод	1.00	–
24	381141.51	1390835.25	Картометрический метод	1.00	–
25	381104.69	1390812.81	Картометрический метод	1.00	–
26	381093.97	1390829.38	Картометрический метод	1.00	–
27	381076.41	1390848.91	Картометрический метод	1.00	–
28	381055.92	1390848.91	Картометрический метод	1.00	–
29	381030.56	1390842.06	Картометрический метод	1.00	–
30	381008.14	1390836.23	Картометрический метод	1.00	–
31	380986.70	1390840.12	Картометрический метод	1.00	–
32	380954.50	1390874.75	Картометрический метод	1.00	–
33	380939.61	1390870.38	Картометрический метод	1.00	–
34	380899.62	1390842.06	Картометрический метод	1.00	–
35	380851.35	1390788.91	Картометрический метод	1.00	–
36	380779.15	1390729.89	Картометрический метод	1.00	–
37	380738.67	1390688.45	Картометрический метод	1.00	–
38	380684.54	1390629.43	Картометрический метод	1.00	–
39	380655.26	1390601.16	Картометрический метод	1.00	–
40	380611.65	1390555.30	Картометрический метод	1.00	–
41	380571.66	1390491.90	Картометрический метод	1.00	–
42	380516.04	1390389.46	Картометрический метод	1.00	–
43	380480.76	1390367.91	Картометрический метод	1.00	–
44	380452.09	1390356.38	Картометрический метод	1.00	–

45	380415.53	1390352.20	Картометрический метод	1.00	–
46	380414.72	1390317.31	Картометрический метод	1.00	–
47	380414.03	1390161.12	Картометрический метод	1.00	–
48	380383.95	1390078.57	Картометрический метод	1.00	–
49	380360.22	1390019.31	Картометрический метод	1.00	–
50	380270.42	1390059.32	Картометрический метод	1.00	–
51	380075.16	1390143.94	Картометрический метод	1.00	–
52	380056.41	1390153.70	Картометрический метод	1.00	–
53	380049.58	1390150.45	Картометрический метод	1.00	–
54	380031.73	1390132.66	Картометрический метод	1.00	–
55	380008.61	1390097.92	Картометрический метод	1.00	–
56	379994.18	1390085.97	Картометрический метод	1.00	–
57	379979.04	1390079.33	Картометрический метод	1.00	–
58	379919.71	1390064.41	Картометрический метод	1.00	–
59	379856.70	1390056.01	Картометрический метод	1.00	–
60	379823.92	1390047.98	Картометрический метод	1.00	–
61	379646.17	1389971.03	Картометрический метод	1.00	–
62	379545.83	1389888.32	Картометрический метод	1.00	–
63	379517.87	1389881.92	Картометрический метод	1.00	–
64	379498.50	1389882.67	Картометрический метод	1.00	–
65	379463.47	1389893.33	Картометрический метод	1.00	–
66	379385.48	1389924.37	Картометрический метод	1.00	–
67	379344.19	1389936.79	Картометрический метод	1.00	–
68	379296.84	1389944.90	Картометрический метод	1.00	–
69	379229.94	1389941.27	Картометрический метод	1.00	–
70	379201.03	1389939.78	Картометрический метод	1.00	–

71	379183.99	1389942.03	Картометрический метод	1.00	–
72	379169.19	1389949.52	Картометрический метод	1.00	–
73	379147.73	1389965.74	Картометрический метод	1.00	–
74	379085.49	1390015.30	Картометрический метод	1.00	–
75	379049.76	1390040.87	Картометрический метод	1.00	–
76	379001.32	1390062.85	Картометрический метод	1.00	–
77	378969.76	1390075.41	Картометрический метод	1.00	–
78	378955.90	1390079.20	Картометрический метод	1.00	–
79	378930.86	1390061.48	Картометрический метод	1.00	–
80	378864.76	1390047.70	Картометрический метод	1.00	–
81	378848.43	1390030.99	Картометрический метод	1.00	–
82	378875.08	1390009.76	Картометрический метод	1.00	–
83	378905.39	1389940.24	Картометрический метод	1.00	–
84	378940.32	1389893.46	Картометрический метод	1.00	–
85	378979.60	1389828.31	Картометрический метод	1.00	–
86	379006.10	1389708.97	Картометрический метод	1.00	–
87	379029.75	1389602.57	Картометрический метод	1.00	–
88	379034.90	1389559.57	Картометрический метод	1.00	–
89	379037.05	1389455.84	Картометрический метод	1.00	–
90	379048.38	1389418.01	Картометрический метод	1.00	–
91	379052.19	1389377.11	Картометрический метод	1.00	–
92	379058.52	1389377.21	Картометрический метод	1.00	–
93	379107.69	1389364.21	Картометрический метод	1.00	–
94	379146.75	1389312.12	Картометрический метод	1.00	–
95	379191.20	1389265.45	Картометрический метод	1.00	–
96	379233.62	1389219.25	Картометрический метод	1.00	–

97	379272.78	1389191.90	Картометрический метод	1.00	–
98	379330.68	1389166.17	Картометрический метод	1.00	–
99	379379.52	1389156.29	Картометрический метод	1.00	–
100	379411.62	1389154.72	Картометрический метод	1.00	–
101	379444.83	1389154.93	Картометрический метод	1.00	–
102	379474.78	1389149.44	Картометрический метод	1.00	–
103	379520.45	1389140.83	Картометрический метод	1.00	–
104	379540.57	1389142.05	Картометрический метод	1.00	–
105	379579.33	1389148.18	Картометрический метод	1.00	–
106	379609.32	1389145.57	Картометрический метод	1.00	–
107	379651.80	1389133.07	Картометрический метод	1.00	–
108	379690.73	1389118.81	Картометрический метод	1.00	–
109	379712.58	1389113.21	Картометрический метод	1.00	–
110	379775.81	1389090.57	Картометрический метод	1.00	–
111	379855.09	1389170.97	Картометрический метод	1.00	–
112	379909.86	1389208.52	Картометрический метод	1.00	–
113	380012.51	1389175.93	Картометрический метод	1.00	–
114	380152.21	1389140.57	Картометрический метод	1.00	–
115	380202.58	1389075.31	Картометрический метод	1.00	–
116	380239.61	1389075.31	Картометрический метод	1.00	–
117	380305.89	1389084.47	Картометрический метод	1.00	–
118	380345.97	1389078.79	Картометрический метод	1.00	–
119	380376.23	1389058.77	Картометрический метод	1.00	–
120	380431.64	1389004.19	Картометрический метод	1.00	–
121	380477.44	1388979.38	Картометрический метод	1.00	–
122	380544.09	1388915.13	Картометрический метод	1.00	–

123	380651.43	1388837.21	Картометрический метод	1.00	–
124	380708.79	1388837.21	Картометрический метод	1.00	–
125	380751.23	1388846.29	Картометрический метод	1.00	–
126	380779.63	1388860.45	Картометрический метод	1.00	–
127	380798.29	1388884.87	Картометрический метод	1.00	–
128	380825.85	1388935.28	Картометрический метод	1.00	–
129	380837.05	1388975.13	Картометрический метод	1.00	–
130	380826.73	1389010.03	Картометрический метод	1.00	–
131	380827.61	1389081.81	Картометрический метод	1.00	–
132	380845.05	1389203.13	Картометрический метод	1.00	–
133	380896.39	1389290.19	Картометрический метод	1.00	–
134	380963.73	1389395.15	Картометрический метод	1.00	–
135	381021.81	1389472.89	Картометрический метод	1.00	–
136	381090.33	1389530.23	Картометрический метод	1.00	–
137	381166.09	1389573.89	Картометрический метод	1.00	–
138	381301.81	1389640.43	Картометрический метод	1.00	–
139	381446.35	1389724.29	Картометрический метод	1.00	–
140	381501.27	1389739.37	Картометрический метод	1.00	–
141	381704.07	1389749.45	Картометрический метод	1.00	–
142	381833.89	1389751.05	Картометрический метод	1.00	–
143	381957.61	1389714.79	Картометрический метод	1.00	–
144	382139.87	1389688.41	Картометрический метод	1.00	–
145	382211.79	1389693.81	Картометрический метод	1.00	–
146	382263.09	1389699.59	Картометрический метод	1.00	–
147	382267.93	1389711.05	Картометрический метод	1.00	–
148	382274.97	1389759.89	Картометрический метод	1.00	–

149	382271.89	1389871.69	Картометрический метод	1.00	–
150	382290.61	1389926.27	Картометрический метод	1.00	–
151	382340.92	1389991.47	Картометрический метод	1.00	–
152	382430.41	1390022.05	Картометрический метод	1.00	–
153	382513.61	1390055.01	Картометрический метод	1.00	–
154	382531.53	1390076.51	Картометрический метод	1.00	–
155	382549.45	1390119.49	Картометрический метод	1.00	–
156	382573.49	1390206.75	Картометрический метод	1.00	–
157	382569.45	1390262.59	Картометрический метод	1.00	–
158	382530.13	1390311.17	Картометрический метод	1.00	–
159	382484.89	1390380.33	Картометрический метод	1.00	–
160	382377.15	1390454.78	Картометрический метод	1.00	–
1	382275.85	1390571.09	Картометрический метод	1.00	–
Участок 2	–	–	–	–	–
161	377475.87	1388994.16	Картометрический метод	1.00	–
162	377487.50	1388730.03	Картометрический метод	1.00	–
163	377562.46	1388688.55	Картометрический метод	1.00	–
164	377607.32	1388641.77	Картометрический метод	1.00	–
165	377667.93	1388621.56	Картометрический метод	1.00	–
166	377775.21	1388562.79	Картометрический метод	1.00	–
167	378123.70	1388232.62	Картометрический метод	1.00	–
168	378163.39	1388251.67	Картометрический метод	1.00	–
169	378284.04	1388380.26	Картометрический метод	1.00	–
170	378465.02	1388404.07	Картометрический метод	1.00	–
171	378687.63	1388584.02	Картометрический метод	1.00	–
172	378845.44	1388648.47	Картометрический метод	1.00	–
173	378825.30	1388839.70	Картометрический метод	1.00	–

174	378967.36	1389024.89	Картометрический метод	1.00	–
175	379009.22	1389110.43	Картометрический метод	1.00	–
176	379039.07	1389161.05	Картометрический метод	1.00	–
177	379032.82	1389217.00	Картометрический метод	1.00	–
178	378996.57	1389278.87	Картометрический метод	1.00	–
179	378996.33	1389393.25	Картометрический метод	1.00	–
180	378983.72	1389442.97	Картометрический метод	1.00	–
181	378976.81	1389590.09	Картометрический метод	1.00	–
182	378957.45	1389697.43	Картометрический метод	1.00	–
183	378931.75	1389805.73	Картометрический метод	1.00	–
184	378862.36	1389902.76	Картометрический метод	1.00	–
185	378802.12	1389999.21	Картометрический метод	1.00	–
186	378750.69	1390034.01	Картометрический метод	1.00	–
187	378701.45	1390066.91	Картометрический метод	1.00	–
188	378671.83	1390002.65	Картометрический метод	1.00	–
189	378607.48	1389932.60	Картометрический метод	1.00	–
190	378569.22	1389910.15	Картометрический метод	1.00	–
191	378536.37	1389876.88	Картометрический метод	1.00	–
192	378529.18	1389844.55	Картометрический метод	1.00	–
193	378522.65	1389816.17	Картометрический метод	1.00	–
194	378518.91	1389799.13	Картометрический метод	1.00	–
195	378511.01	1389782.08	Картометрический метод	1.00	–
196	378469.44	1389747.21	Картометрический метод	1.00	–
197	378436.58	1389719.29	Картометрический метод	1.00	–
198	378408.66	1389690.82	Картометрический метод	1.00	–
199	378397.60	1389685.31	Картометрический метод	1.00	–

200	378346.76	1389681.04	Картометрический метод	1.00	–
201	378311.00	1389662.32	Картометрический метод	1.00	–
202	378279.26	1389615.63	Картометрический метод	1.00	–
203	378237.78	1389564.75	Картометрический метод	1.00	–
204	378198.32	1389537.17	Картометрический метод	1.00	–
205	378146.34	1389504.32	Картометрический метод	1.00	–
206	378105.55	1389483.21	Картометрический метод	1.00	–
207	378068.59	1389471.05	Картометрический метод	1.00	–
208	377985.04	1389462.19	Картометрический метод	1.00	–
209	377963.20	1389453.36	Картометрический метод	1.00	–
210	377870.98	1389409.25	Картометрический метод	1.00	–
211	377808.14	1389336.49	Картометрический метод	1.00	–
212	377751.92	1389240.58	Картометрический метод	1.00	–
213	377649.39	1389154.59	Картометрический метод	1.00	–
161	377475.87	1388994.16	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 РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

2.1.1 Регламент хозяйственной деятельности на территории памятника природы регионального значения «Участок долины реки Паук»

На территории памятника природы регионального значения «Участок долины реки Паук» постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания памятника природы, наносит вред или препятствует восстановлению природных комплексов ООПТ и его компонентов, в том числе:

1) Промысловая охота.
2) Уничтожение либо повреждение гнезд, дупел, нор и других жилищ, убежищ и устойчивых мест размножения диких животных.

3) 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

4) Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом.

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.

6) Вырубка деревьев, кустарников и лиан, за исключением рубок ухода и санитарных рубок, в том числе в охранных зонах линейных объектов, полосах отвода автомобильных дорог, рубок, осуществляемых по согласованию с уполномоченным органом с целью прокладки туристских маршрутов, а также рубок проводимых при реализации санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий в лесах.

7) Изреживание подлеска, обеспечивающего почвозащитные функции.

8) Проведение разрешенных на территории ООПТ видов рубок без сохранения старовозрастных, фаутовых, сухостойных и валежных деревьев и пней высотой 2-5 м диаметром более 20 см в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га

9) Проведение разрешенных на территории ООПТ видов рубок в гнездовой период с 15 марта по 30 июня.

10) 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 и болезней).

11) Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями в водоохранной зоне водных объектов и над их акваторией.

12) Применение пестицидов и агрохимикатов, токсичных химических препаратов, за исключением разрешенных препаратов для охраны и защиты лесов

13) Содержание собак без привязи и поводка вне границ населенных пунктов, нагонка и натаска собак.

14) Интродукция диких видов животных и растений, не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации, без согласования с уполномоченным органом

15) Ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения, организации пастбищ, размещения пасек на уже используемых правообладателями участках, на землях сельскохозяйственного назначения и землях лесного фонда на основании проектов

освоения лесов, а также выпаса и прогона скота за пределами земельных участков, предусмотренных для данного вида деятельности

16) Сжигание естественной растительности.

17) Проезд и стоянка всех видов транспортных средств за пределами существующих дорог, стоянка, заправка топливом, кроме транспортных средств уполномоченного органа и транспортных средств подведомственных ему государственных учреждений при исполнении служебных обязанностей, научных организаций, научных работников, действующих по согласованию с указанным органом

18) Мойка автомобилей и иных видов транспортных средств

19) Осуществление рекреационной деятельности, в том числе организация мест отдыха, без согласования с уполномоченным органом

20) Разведение костров за пределами специально обустроенных площадок, согласованных с уполномоченным органом.

21) Проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий вне специально выделенных для этих целей мест и без согласования с уполномоченным органом.

22) Прокладка, обустройство и маркировка спортивных и туристских маршрутов, туристских (экологических) троп без согласования с уполномоченным органом

23) Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков, и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха.

24) Размещение аншлагов, стендов, указателей и других информационных знаков, не связанных с функционированием ООПТ, рекреационной деятельностью, деятельностью в области водных отношений, охотничьего хозяйства, лесохозяйственной деятельностью, обозначением линейных объектов, государственных границ, проведением в установленном законодательством порядке археологических полевых работ, деятельностью правообладателей земельных участков в границах этих участков

25) Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков, и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха

26) Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение других связанных с пользованием недрами работ.

27) Изменение гидрологического режима водных объектов, проведение дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов (перекрывание, изменение русла естественных водотоков и берегов водных объектов, углубление дна водотоков и естественных водоемов, отсыпка грунта в акваторию, расчистка и восстановление водных объектов), без согласования с уполномоченным органом, за исключением деятельности, осуществляемой в целях предотвращения возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

28) Загрязнение поверхностных и подземных вод неочищенными сточными водами и другими веществами.

29) Сброс неочищенных сточных вод на поверхность земли.

30) Создание объектов размещения, накопления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ

31) Обращение с отходами, за исключением накопления отходов потребления в специально оборудованных местах (площадках), согласованных с уполномоченным органом, с их последующей транспортировкой специализированным транспортом

32) Предоставление земельных участков для индивидуального жилищного и дачного строительства.

33) Распашка земель в границах прибрежных защитных полос водных объектов.

34) Распашка земель без согласования с уполномоченным органом, за исключением распашки при проведении лесовосстановительных и противопожарных мероприятий.

35) Ведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений), за исключением археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений), проводимых при наличии полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), соблюдении условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), и по согласованию с уполномоченным органом.

36) Осуществление хозяйственной или иной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания без проведения мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных), согласованных с уполномоченным органом.

37) Перепрофилирование, сложившихся к моменту утверждения настоящего режима особой охраны ООПТ, направлений хозяйственной и иной деятельности, за исключением случаев, когда перепрофилирование будет способствовать снижению негативного воздействия на территорию ООПТ при условии согласования с уполномоченным органом.

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.

Правообладатели земельных и лесных участков в границах памятника природы оказывают всемерное содействие уполномоченному органу, подведомственным ему государственным учреждениям в осуществлении полномочий в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный раздел подготовлен в соответствии с требованиями постановления Правительства от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

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 «Участок долины реки Паук», на основании материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны памятника природы регионального значения «Участок долины реки Паук» 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 Туапсинское городское поселение, Небугское сельское поселение.

Целью и необходимостью реализации планируемой (намечаемой) деятельности является оценка состояния природных комплексов особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Участок долины реки Паук» 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 регионального значения «Участок долины реки Паук», расположенной в границах муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края Туапсинского городского поселения и Небугского 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 и режима особой охраны ООПТ регионального значения памятника природы «Участок долины реки Паук», а также приведения документов, обосновывающих функционирование особо охраняемой природной территории в соответствие действующему законодательству.

Впоследствии принятие «нулевого» варианта приведет к деградации природных территорий, предлагаемых к включению в состав ООПТ регионального значения памятника природы «Участок долины реки Паук», и постепенной утрате ценных участков

естественных природных прибрежно-морских террасовых и предгорно-холмистых ландшафтов Черноморского побережья Краснодарского края, а также редких и исчезающих видов животных и растений, в результате негативного воздействия рекреационной деятельности и урбанизации. Это связано с тем, что, в настоящее время, данные территории не имеют никакого природоохранного статуса. Нерегулируемая хозяйственная деятельность, не ограниченная режимом особой охраны, будет приводить к дальнейшей деградации природных комплексов, предлагаемых к включению в границы памятника природы «Участок долины реки Паук», что наблюдается уже в настоящее время на отдельных участках.

Также проведенный анализ действующего режима особой охраны всей территории памятника природы показал, что в настоящее время многие моменты по осуществлению хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ не отрегулированы.

Так например:

1. вопрос обращения с отходами;
2. вопрос осуществления санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий на землях лесного фонда;
3. ряд пунктов режима не соответствует нормативным правовым актам федерального законодательства и законодательства Краснодарского края.

Без изменения режима особой охраны территории ООПТ приведет к противоречию действующему природоохранному законодательству.

Вариант намечаемой деятельности, связанный с изменением границ и режима особой охраны памятника природы «Участок долины реки Паук» в данном случае является единственным.

Обоснование необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны 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 «Участок долины реки Паук».

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

Подробное описание состояния компонентов природной среды ООПТ регионального значения памятник природы «Участок долины реки Паук» представлено в разделе 3 материалов, описание уникальных природных комплексов и объектов представлено в разделе 4 материалов. Анализ существующей антропогенной нагрузки, а также выявленные субъекты хозяйственной деятельности на территории ООПТ представлены в разделе 6 материалов.

Территория ООПТ представляет собой природный комплекс, сочетающий в себе географические компоненты (рельеф, климат, поверхностные и подземные воды, почву, растительность, животный мир), находящиеся в сложном взаимодействии и взаимообусловленности, и образующих единую неразрывную систему.

В связи с чем, в рамках выполнения данной работы, было проведено обследование природных компонентов и объектов обследуемой ООПТ: растительный и животный мир, ландшафты, имеющие значение для воспроизводства охраняемых и редких видов

животных, ценных в хозяйственном отношении растений, а также для сохранения и воспроизводства редких охраняемых видов.

Природоохранными функциями обследуемой ООПТ регионального значения памятник природы «Участок долины реки Паук» являются резерватная, рефугиумная и эколого-стабилизирующая функции, а именно роль ООПТ в сохранении редких и исчезающих таксонов, сообществ и экосистем, а также в сохранении типичных ландшафтов, находящихся под угрозой уничтожения в результате хозяйственной деятельности, в предоставлении ООПТ различных экосистемных услуг, значимых для окружающих ее и (или) для более удаленных территорий.

Памятник природы «Участок долины реки Паук» и сопредельные с ним территории, предлагаемые к включению в состав ООПТ, представляют собой уникальный рельеф русла реки Паук сформированный на склонах различной крутизны и экспозиции. Чистые древесные насаждения встречаются редко. Сильная расчлененность рельефа на склонах долины реки сопровождается разнородностью и мозаичностью эдафических условий, быстро меняющихся на небольшом протяжении. Этот фактор является одной из причин того, что в древостое на сравнительно небольших участках развиваются многочисленные виды, как основные лесообразующие, так и сопутствующие им.

Небольшая часть долины Паука является ущельем, представляющим собой отвесные скалы из песчаника различных оттенков, примерный возраст скал 150 млн. лет. Днище ущелья шириной 10-15 м обрамлено вертикальными скалами высотой до 40 м. Ущелье проложено рекой в прочных породах: кремневых мергелях, известняках, песчаниках и алевролитах, относящихся к Натухаевской, Керкетской свитам и свите Котх.

На территории ООПТ распространены смешанные лиственные насаждения, представленные лесами колхидского типа, лесообразующими породами которых являются бук восточный (*Fagus orientalis*), граб обыкновенный (*Carpinus betulus*), дуб скальный (*Quercus petraea*), каштан посевной (*Castanea sativa*) и ольха клейкая (*Alnus glutinosa*) в различных сочетаниях.

Особую ценность исследуемой природной территории придают охраняемые виды растений. По материалам обследования и данным Красной книги Краснодарского края (2017), на исследуемой территории зарегистрировано 17 видов охраняемых растений, из которых 10 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации (2023).

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).

Интенсивная хозяйственная деятельность (строительство, в т.ч. на арендованных участках, незаконные рубки, неконтролируемый туризм, стихийные свалки ТБО, прокладка инфраструктуры) наносит значительный ущерб экосистемам памятника природы. Это приводит к:

- Деградация природных комплексов.
- Усилению инвазивных процессов.
- Снижению рекреационной привлекательности для курорта Туапсе.
- Конфликту интересов: наличие арендованных участков в границах ООПТ

создает потенциальный конфликт между природоохраным режимом и хозяйственной деятельностью.

Проведенный анализ существующей антропогенной нагрузки на территорию ООПТ, а также выявления субъектов хозяйственной деятельности в границах ООПТ позволил установить следующее:

– основным видом хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах памятника природы, является рекреационная деятельность:

в южной части территория граничит с землями частной застройки города Туапсе, представленных как малоэтажными, так и многоэтажными жилыми зданиями. В данном секторе обеспечивается свободный и беспрепятственный доступ к руслу реки Паук благодаря непосредственной близости улицы Калараша, которая служит основным входным пунктом для пешеходных экотроп, а так же мелким мотоциклетным транспортом, проложенных местными жителями и туристами. Эти тропы, проходящие вдоль каньона реки, характеризуются высоким уровнем рекреационной нагрузки, особенно в летний период (июль–август).

в восточной части вблизи окраины села Мессажай, расположены многочисленные пешеходные тропы, а также стихийно сформированные пути, используемые для передвижения на автомобильном и мотоциклетном транспорте. Доступность данной территории для механизированного транспорта значительно возросла после строительства высоковольтной линии электропередач (ВЛ) 220 кВ «Джубгинская ТЭС – Шепси», которое способствовало прокладке дополнительных подъездных путей.

– большая часть территории ООПТ располагается на землях лесного фонда в границах Небугского А участкового лесничества Туапсинского лесничества – квартал 01А выдела 1Б, 2Б, 3Б, части выделов 10Б, 11Б, 14Б, 15Б, 16Б, 101Б, 107Б.

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 «Участок долины реки Паук» 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).

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 «Участок долины реки Паук», 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 «Участок долины реки Паук» расположен в границах муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края Туапсинского городского поселения и Небугского сельского поселения, преимущественно на землях лесного фонда.

Основным видом хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах памятника природы, является рекреационная деятельность:

– в южной части территория граничит с землями населённых пунктов в границах г. Туапсе, которые представлены как малоэтажной, так и многоэтажной застройкой;

– в зоне между первым и вторым кластером после осуществления работ по прокладке ВЛ 220 кВ «Джубгинская ТЭС –Шепси» осуществляется бесконтрольный доступ туристов и использование авто и мототранспорта к доступу на территорию ООПТ

Большая часть территории ООПТ располагается на землях лесного фонда в границах Небугского участкового лесничества Туапсинского лесничества.

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=ПКК>) было выявлено, что *территория ООПТ «Участок долины реки Паук»* с учётом проектируемых границ попадает в 37 зон с особыми условиями использования территории. Подробно зоны с особыми условиями использования территории представлены в разделе 7 материалов.

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, с целью сохранения и восстановления природных комплексов ООПТ регионального значения памятника природы «Участок долины реки Паук» и сопредельных территорий, предлагаемых к включению в состав ООПТ.

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

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 (устройство противопожарных полос, очистка территорий и др.).
5. Вынос или перепрофилирование существующих объектов хозяйственной деятельности, запрещенных к размещению на территории ООПТ.
6. Рекультивация нарушенных земель.
7. Уборка территорий в зоне рекреационного использования ООПТ
8. Эколого-просветительская и образовательная деятельность.

Организация и выполнение этих работ осуществляется с особой осторожностью, не нарушая устойчивость экосистемы памятника природы. В процессе осуществления управления ООПТ не используются технологии, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду. При разработке проекта управления ООПТ предусматриваются все необходимые мероприятия, полностью исключающие негативное воздействие на окружающую среду при выполнении вышеуказанных работ и эксплуатации ООПТ.

Ограничение хозяйственной и иной деятельности на территории памятника природы «Участок долины реки Паук» и сопредельных территорий, предлагаемых к приданию статуса ООПТ, несомненно, благоприятно скажется на его экологическом состоянии.

При проектировании новых объектов, допускаемых к размещению на территории ООПТ, должен учитываться установленный режим особой охраны, при этом должны быть выполнены инженерно-экологические изыскания, проведена оценка воздействия на окружающую среду и предусмотрены мероприятия, исключающие негативное воздействие намечаемой деятельности на природную среду ООПТ, при этом должны быть оценены следующие параметры воздействия на природную среду:

- 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 планировании размещения указанных выше на территории памятника природы объектов необходимо будет получить соответствующие согласования в министерстве природных ресурсов Краснодарского края, а в случаях, предусмотренных законодательством положительное заключение государственной экологической экспертизы.

В связи с тем, что проектируемый вид намечаемой деятельности, 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 будет связано в первую очередь с введением режима особой охраны и ограниченного хозяйственного и иного использования, что характеризует намечаемую деятельность как природоохранное мероприятие, в связи с чем, она не влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды на данной территории и прилегающих к ней окрестностей.

Действующим режимом особой охраны территории ООПТ предусмотрен ряд ограничений, направленных на запрет застройки данной территории, размещение объектов, деятельность которых сопровождается загрязнением окружающей природной среды и ее компонентов.

Также предусмотрен ряд специальных мер, направленных на сохранение растительного и животного мира.

Для тех видов деятельности, которые разрешены на территории памятника природы «Участок долины реки Паук» 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, включая дороги;

2) увеличение нагрузки на природный ландшафт при осуществлении рекреационной деятельности;

3) образование отходов при осуществлении рекреационной и другой деятельности.

Анализ действующего режима особой охраны территории памятника природы показал, что в настоящее время многие моменты по осуществлению хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ не отрегулированы.

Так например:

1. вопрос обращения с отходами;

2. вопрос осуществления санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий на землях лесного фонда;

3. ряд пунктов режима не соответствует нормативным правовым актам федерального законодательства и законодательства Краснодарского края.

Таким образом, основанием для изменения режима особой охраны памятника природы регионального значения «Участок долины реки Паук» является:

– установлены объекты в границах особо охраняемой природной территории или вне ее границ, сохранение которых невозможно без изменения режима их особой

охраны (пункт 3 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»);

– установлена возможность частичного хозяйственного использования части территории особо охраняемой природной территории без причинения вреда природным объектам, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория и (или) установлена функциональная зона в границах особо охраняемой природной территории (пункт 9 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»);

– установлена необходимость изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории в целях приведения нормативных правовых актов в соответствие с федеральным законодательством и законодательством Краснодарского края (пункт 10 части 4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»).

Таким образом, проводимая работа в целом положительно скажется на сохранении ООПТ регионального значения памятника природы «Участок долины реки Паук». Установление режима особой охраны позволит в значительной степени снизить негативное воздействие на растительный и животный мир, создать благоприятные условия для их развития и размножения. Реализация данного проекта с введенными запретами и ограничениями хозяйственной деятельности будет способствовать повышению устойчивости экосистем памятника природы «Участок долины реки Паук» 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:

- отдых с проживанием в гостевых домах и кемпингах;
- автомобильный и мототуризм;
- любительский сбор ягод, грибов и плодов;
- пешие прогулки (характерны для южной и западной частей территории).

Обследуемая природная территория пользуется довольно большим спросом со стороны туристов, особенно в теплый период года, в связи с её близким расположением к берегу Чёрного моря и курортным населенным пунктам – г. Туапсе и с. Агой, а также пограничным положением с памятником природы «Скала Киселёва», пользующимся наиболее высоким туристическим спросом в районе г. Туапсе и с. Агой. Все туристы, за исключением посещающих данный природный объект морским путём, прибывают к скале Киселёва через территорию памятника природы «Участок долины реки Паук», в результате чего в этой части обследуемой природной территории наблюдается наибольшая рекреационная нагрузка.

Рекреационная нагрузка на обследуемую территорию значительно изменяется в течение года – максимальное количество отдыхающих насчитывается в весенне-осенний период и соответственно минимальное в зимний период.

Действующий режим особой охраны допускает организацию экологических троп по согласованию с уполномоченными органами краснодарского края и осуществление рекреационной деятельности на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также заготовку пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений гражданами для собственных нужд в установленном порядке. Осуществление рекреационной деятельности (в том числе

организация мест отдыха и разведение костров) за пределами специально предусмотренных для этого мест запрещено.

Тем не менее, введение режима особой охраны на сопредельных природных территориях, включаемых в состав ООПТ, не окажет негативного влияния на осуществление рекреационной деятельности на туристических объектах, организованных до момента изменения границ ООПТ, а также не окажет каких-либо финансовых потерь для рекреационной отрасли хозяйства района.

Лесохозяйственная деятельность. Памятник природы «Участок долины реки Паук» и сопредельные территории преимущественно находятся на землях лесного фонда Небугского участкового лесничества Туапсинского лесничества.

Лесная отрасль для Туапсинского муниципального округа является одним из приоритетных секторов экономики, обеспечивающим население рабочими местами. Разработан и реализуются инвестиционные планы по глубокой переработке древесины, ежегодно вносят арендную плату за пользование лесом, являются крупнейшими налогоплательщиками.

В проектируемых границах ООПТ предусматривается проведение системы хозяйственных мероприятий, направленных на выполнение основных целей и задач ООПТ, а также заготовка древесины, в том числе заготовка гражданами древесины для собственных нужд. Поэтому ущерба интересам местного населения, связанного с возможным сокращением объёма заготовки древесины, не предвидится.

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, водоохраные 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.

Сельскохозяйственное производство. В результате изучения земельного устройства территории памятника природы «Участок долины реки Паук» в проектируемых границах не выявлены земли сельскохозяйственного назначения.

Действующим режимом особой охраны памятника природы «Участок долины реки Паук» запрещено сжигание естественной растительности, распашка земель без согласования с уполномоченным органом, организация пастбищ сельскохозяйственных животных за пределами специально предусмотренных для этого участков, а также сенокосение, прогон и выпас скота вне специально выделенных участков, согласованных с уполномоченным органом.

Придание статуса ООПТ и установление режима особой охраны на территории, предлагаемой к включению в состав памятника природы «Участок долины реки Паук», не окажет социально-экономических последствий для сельскохозяйственной отрасли района.

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 законодательств, 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 «Участок долины реки Паук» 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 «Участок долины реки Паук» 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 «Участок долины реки Паук».

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 Предложения по организации системы экологического мониторинга

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 водоохранных 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 водоохранных 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 «Участок долины реки Паук» 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 гнездовых 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 биоценоотическом, 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 «Участок долины реки Паук», 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 лесобразующих пород; - высота и диаметр стволов; - жизненное состояние древостоя; - фитопатологическое состояние древостоя (присутствие вредителей, степень повреждения); - механические повреждения деревьев и кустарников древесного яруса и подлеска; для травянистых сообществ: - ярусность;	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
		- 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.

Обор 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ

