

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)

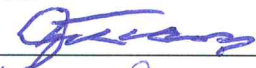


УТВЕРЖДАЮ:

Директор НИИПиЭЭ

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

Д.Г.Н.

 Л.П. Ярмак
«15» августа 2024 г.

Проект материалов, обосновывающих создание памятников природы
регионального значения «Гора Школьная», «Массив пихты Нордмана в
долине реки Дефань», «Горный узел Большое Псеушхо» и их охранных зон

Том 1 – природная рекреационная зона «Гора Школьная»

Государственный контракт № 13 от 17.04.2023 г.

Краснодар 2024 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
Зав. лабораторией НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.	М.М. 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
Инженер-эколог II категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ	А.В. Давыдов

Для выполнения работы были привлечены:

Картографический материал подготовлен: инженер-землеустроитель, кадастровый инженер,
А.А. Лысенко, инженер-землеустроитель, С.В. Лупандин

РЕФЕРАТ

ЧЕРНОМОРСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ, ПРИРОДНАЯ РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА, РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ, ГРАНИЦЫ ООПТ, РЕГЛАМЕНТ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Данная работа выполнена Научно-исследовательским институтом прикладной и экспериментальной экологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на основании *государственного контракта № 13 от 17.04.2023 г.*

Заказчик работ: Министерство природных ресурсов Краснодарского края.

Объектом исследования является природная территория «Гора Школьная», которая расположена в границах Туапсинского района, на территории Джубгского городского поселения.

Обследуемая территория «Гора Школьная» расположена на левобережье р. Джубга западнее тальвега Щели Козленкова, в южной и западной части непосредственно примыкает к пос. Джубга.

Создание ООПТ направлено на создание условий для обеспечения сохранности природного ландшафта, имеющего рекреационную, научную, эстетическую ценность; уникального участка черноморских субтропических ландшафтов с высоким уровнем присутствия редких и исчезающих видов растений, уникальной популяцией редких орхидей, петрофитных растительных сообществ, сохранение их генетического фонда.

По результатам исследования установлено, что обследуемая природная территория представлена субсредиземноморским пушистодубово-грабинниковым шибляком, культурными посадками сосны Палласы, луговой степью со средиземноморскими гемиксерофильными видами; фрагментами томилляров с новороссийским локальным эндемиком чабрецом геленджикским (*Thymus helendzhicus*); нагорно-ксерофильной (петрофитной) растительностью. Основная ценность рассматриваемой территории заключается в наличии мест произрастания и обитания уникальных видов растений и животных, имеющих ограниченное распространение в регионе, либо представленных узкоэндемичными таксонами, общее число локалитетов которых невелико.

Цель работы – проведение обследований с целью получения сведений, достаточных для обоснования создания особо охраняемой природной территории регионального значения в границах обследуемой природной территории «Гора Школьная».

Обследования проводились в 2 этапа: первый этап – 2023 год, второй – 2024 год. При обследовании получена информация о современном состоянии природных комплексов и объектов, имеющих особую биологическую, экологическую ценность, о степени антропогенной трансформированности территории и уровне антропогенной нагрузки.

По результатам проведенных обследований, а также сбора, анализа и обобщения литературных и научных данных разработаны проектные решения по категории создаваемой ООПТ, целям и задачам создания ООПТ, установлению границ, установлению режима особой охраны и первоочередным мероприятиям, направленным на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности на территории создаваемой ООПТ, сохранению и восстановлению природных экосистем, редких видов животных и растений.

Результатом выполнения государственного контракта № 13 от 17.04.2023 г. является проект материалов, обосновывающих создание памятников природы регионального значения «Гора Школьная», «Массив пихты Нордмана в долине реки Дефань», «Горный узел Большое Псеушхо» и их охранных зон. Том 1 – природная рекреационная зона «Гора Школьная».

Природная рекреационная зона решает следующие задачи:

- сохранение уникального участка черноморских субтропических ландшафтов с высоким уровнем присутствия редких и исчезающих видов растений, уникальной популяцией редких орхидей, петрофитных растительных сообществ;
- обеспечение охраны и восстановления объектов животного и растительного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, и мест их обитания;
- создание условий для ведения экологического мониторинга, научно-исследовательских работ, эколого-образовательной и просветительской деятельности;
- создание условий для осуществления рекреационной деятельности.

Материалы разработаны в соответствии «Методическими рекомендациями по подготовке материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения» утвержденных приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 г. № 88.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
РЕФЕРАТ	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА.....	7
ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	10
ВВЕДЕНИЕ	12
1 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ООПТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	15
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ (В СИСТЕМЕ РАЙОНИРОВАНИЯ: ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ, ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ).....	21
3 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	22
3.1 Климат.....	22
3.2 Ландшафты	25
3.3 Геоморфология.....	27
3.4 Земельные ресурсы территории.....	29
3.4.1 Почвенный покров	29
3.4.2 Недра	31
3.5 Геология и гидрогеология, тектоник.....	31
3.6 Гидрология и гидрография.....	37
3.7 Растительность и флора.....	37
3.7.1 Характеристика растительных сообществ.....	37
3.7.2 Охраняемые виды растений в составе флоры	48
3.8 Животный мир.....	59
3.8.1 Характеристика беспозвоночных животных	59
3.8.2 Фауна позвоночных животных	61
3.8.2.1 Герпетофауна.....	61
3.8.2.2 Орнитофауна.....	64
3.8.2.3 Млекопитающие.....	69
3.8.3 Охраняемые виды животных	71
4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ	78
4.1 Природные комплексы и объекты.....	78
5 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ) НАРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	80
6 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	81
6.1 Земельное устройство территории	85
7 ТЕРРИТОРИИ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	88
8 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ООПТ, УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ООПТ.....	91
8.1 Значимость территория для создания ООПТ с точки зрения сохранения ландшафтов и экосистем, природных комплексов и объектов, растительного мира, животного мира,	

редких и эндемичных видов растений и животных, воспроизводства хозяйственно ценных видов животнх.....	91
8.2 Цель, задачи, категория ООПТ	92
8.3 Описание и обоснование предлагаемых границ и площади ООПТ	94
8.4 Описание местоположения проектируемых границ ООПТ в пределах лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов и лесотаксационных выделов, частей лесотаксационных выделов	95
8.5 Виды хозяйственной и иной деятельности, запрещенные и разрешенные на территории ООПТ	96
8.6 Наименование и описание видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах ООПТ	100
8.7 Предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для всей территории ООПТ	102
8.8 Наименование и описание территориальных зон, в которых расположены земельные участки в границах ООПТ, согласно правилам землепользования и застройки.....	102
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	104
9.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности	104
9.2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой или намечаемой деятельностью в результате ее реализации.....	105
9.3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, в том числе оценку социально-экономических последствий.....	107
9.4 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	110
9.5 Предложения по организации системы экологического мониторинга	112
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	115
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	117
ПРИЛОЖЕНИЯ	121

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

При выполнении настоящей работы использованы ссылки на следующие нормативно-правовые акты и стандарты:

Нормативно-правые акты Российской Федерации

Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136–ФЗ (действующая редакция).

Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года № 200–ФЗ (действующая редакция).

Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года № 74–ФЗ (действующая редакция).

Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33–ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (действующая редакция).

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7–ФЗ «Об охране окружающей среды» (действующая редакция).

Федеральный закон от 23 ноября 1995 года № 174–ФЗ «Об экологической экспертизе».

Федеральный закон от 24 апреля 1995 года № 52–ФЗ «О животном мире» (действующая редакция).

Федеральный закон от 24 июля 2009 года № 209–ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (действующая редакция).

Федеральный закон от 25 июня 2002 года № 73–ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (действующая редакция).

Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 1999 года № 945 «О государственной кадастровой оценке земель».

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24 марта 2020 г. № 162 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 26 июля 2022 года № П/0292 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории».

Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» (действующая редакция).

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 19.03.2012 г. № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» (действующая редакция).

Нормативно-правовые акты Краснодарского края

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656–КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 21 июля 2008 года № 1540–КЗ «Градостроительный кодекс Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 5 ноября 2002 года № 532–КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае» (с изменениями и дополнениями).

Закон Краснодарского края от 13 мая 1999 года № 180–КЗ «Об управлении государственной собственностью Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).

Закон Краснодарского края от 2 декабря 2004 года № 802–КЗ «О животном мире на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).

Закон Краснодарского края от 12 марта 2007 г. № 1205–КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 657–КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 15.07.2009 г. № 1492–П «Об установлении ширины водоохраных зон и ширины прибрежных защитных полос рек и ручьев, расположенных на территории Краснодарского края».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2015 г. № 1057 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 г. № 887 «Об утверждении Порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Краснодарского края».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.10.2017 г. № 812 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края» и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края».

Приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.04.2019 г. № 88 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения».

Государственные стандарты, руководящие документы, методические рекомендации

ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ Р 52155-2003 «Национальный стандарт Российской Федерации. Географические информационные системы федеральные, региональные, муниципальные. Общие технические требования».

ГОСТ Р ИСО 19105-2003 «Национальный стандарт Российской Федерации. Географическая информация. Соответствие и тестирование».

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Охрана окружающей среды – деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Земельные участки с ограничением хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством – санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Территориальная зона – часть территории, которая характеризуется особым правовым режимом использования земельных участков и границы которой определены при зонировании земель в соответствии с земельным законодательством, градостроительным законодательством, лесным законодательством, водным законодательством, законодательством о налогах и сборах, законодательством об охране окружающей природной среды и иным законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Природными рекреационными зонами признаются территории, предназначенные для отдыха населения, туризма, включающие участки природных и (или) культурных ландшафтов (в том числе парки, скверы, зеленые зоны, садово-парковые ансамбли) с оборудованными зонами рекреации, экологическими тропами, туристическими маршрутами.

Природное сообщество – группа организмов разных видов, приспособленных к определенным условиям существования, на однородном участке и взаимно влияющих друг на друга.

Природный комплекс – комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Природный ландшафт – территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

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

Проект материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие правового статуса особо охраняемой природной территории – документация, содержащая результаты анализа и обобщения информации о природных, природно-антропогенных комплексах и объектах, об их природоохранном, научном, эстетическом, рекреационном значении, проектные решения по созданию, функциональному зонированию особо охраняемой природной терри-

тории, изменению категории, границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования особо охраняемой природной территории, снятию правового статуса особо охраняемой природной территории, по видам разрешенного использования земельных участков и предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Режим особой охраны – система ограничений хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в границах особо охраняемых природных территорий и их охранных зон.

Санитарно-защитная зона – специальная территория с особым режимом использования, установленная вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Функциональные зоны особо охраняемой природной территории – устанавливаемые в границах особо охраняемой природной территории зоны с дифференцированным режимом хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям образования и функционирования особо охраняемой природной территории.

г. – гора, город;

ЗАО – закрытое акционерное общество;

МБУ – муниципальное бюджетное учреждение;

МО – муниципальный округ;

КК – Краснодарский край;

ОАО – открытое акционерное общество.

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ООПТ – особо охраняемая природная территория;

пос. – поселок;

ПТК – природно-территориальный комплекс;

р. – река;

р-н – район;

РФ – Российская Федерация;

с/п – сельское поселение;

с.-х. – сельскохозяйственный, сельскохозяйственное;

ТКО – твердые коммунальные отходы;

ФЗ – федеральный закон;

х. – хутор;

ур. – урочище.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с описанием объекта закупки, являющимся приложением к государственному контракту № 13 от 17.04.2023 г. основной целью работ является подготовка проекта материалов, обосновывающих создание памятников природы регионального значения «Гора Школьная», «Массив пихты Нордмана в долине реки Дефань», «Горный узел Большое Псеушхо» и их охранных зон (далее - проект материалов), в соответствии с методическими рекомендациями по подготовке проектов материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения, утвержденными приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 г. № 88 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения» (далее – приказ министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 № 88), и иными требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края, а также с использованием геоинформационной системы, позволяющей получать выходные материалы в формате, поддерживающем обмен данными с автоматизировано-информационной системой Единого государственного реестра недвижимости.

В данном томе 1 представлено обоснование создания ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная».

Территория исследований площадью около 266 га, определенная описанием объекта закупки, являющимся приложением к государственному контракту № 13 от 17.04.2023 г., включена в перечень перспективных природных территорий для создания ООПТ регионального значения Проекта Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы (приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 16-ЭК от 01.12.2022 г.), в качестве планируемой ООПТ регионального значения в категории природная рекреационная зона «Гора Школьная».

Работа выполнена в два этапа в рамках мероприятий, предусмотренных пунктом 1.2 приложения к программе «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности» государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 ноября 2015 года № 1057.

Натурные обследования природной территории «Гора Школьная» осуществлялись в период с февраля 2023 г. по июнь 2024 года. В работе также использованы фондовые данные и материалы НИИ экологии, полученные ранее.

Цель работы – подготовка материалов, обосновывающих создание природной рекреационной зоны «Гора Школьная» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства федерального и регионального уровня.

В рамках выполняемой работы решены следующие задачи:

- Проведено комплексное экологическое обследование природной территории «Гора Школьная».
- Выполнен сбор и анализ фондовых материалов (в т.ч. картографических) о районе изысканий.

– Проведены специализированные исследования для выявления уникальных и типичных природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, требующих специальных мер охраны.

– Дана общая географическая характеристика (описание) территории (геология, тектоника, рельеф, климат, гидрологическая сеть, почвы, растительность, животный мир, экосистемы).

– Дана характеристика хозяйственной деятельности, осуществляемой на данной территории в настоящее время.

– На основании материалов комплексного экологического обследования создаваемой особо охраняемой природной территории подготовлено обоснование и проектные предложения по установлению границ ООПТ регионального значения.

– Разработан регламент хозяйственной деятельности на создаваемой ООПТ.

– Подготовлен комплект картографических материалов.

Поставленные задачи решались методом комплексной эколого-ландшафтной оценки современного состояния природных комплексов и объектов, расположенных в границах изысканий, на основе проведенных полевых, дистанционных исследований, анализа фондовых материалов и литературных источников с привлечением профильных специалистов.

По результатам выполненной работы установлено, что обследуемая природная территория «Гора Школьная» представлена субсредиземноморским пушистодубово-грабниниковым шибляком, культурными посадками сосны Палласы, луговой степью со средиземноморскими гемиксерофильными видами; фрагментами томиляров с новороссийским локальным эндемиком чабрецом геленджикским (*Thymus helendzhicus*); нагорно-ксерофильной (петрофитной) растительностью. На территории рассматриваемого природного объекта, возможно, встретить около 20 видов амфибий и рептилий: ящерица понтийская (*Darevskia pontica*), веретеница ломкая (*Anguis fragilis*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*) и др.

Черепаша Никольского (средиземноморская черепаха) – *Testudo graeca nikolskii* (Скхиквадзе et Туниев) – вид, находящийся под угрозой исчезновения. В места обитания входят территории, покрытые средиземноморской растительностью: дубовым шибляком. При дальнейших комплексных исследованиях список редких видов данной ООПТ пополнится новыми данными. Вполне возможное обитание ящерицы средней, ужа колхидского, лягушки малоазиатской и др.

Созологическая значимость высокая, что свидетельствует о необходимости охраны данной территории. По данным А.В. Поповича на территории создаваемой ООПТ произрастает 31 вид сосудистых растений, из которых только 14 видов сем. Орхидных, и обитает 33 вида животных, занесенных в Красные книги РФ и региона. Здесь отмечена самая крупная известная популяция в России пыльцеголовника клубучкового (дремликовидного) (*Cephalanthera cucullata*) и др.

Целевое назначение предлагаемой к созданию ООПТ – создание условий для обеспечения сохранности природного ландшафта, имеющего рекреационную, научную, эстетическую ценность; уникального участка черноморских субтропических ландшафтов с высоким уровнем присутствия редких и исчезающих видов растений, уникальной популяцией редких орхидей, петрофитных растительных сообществ, сохранение их генетического фонда.

Предлагаемая категория – природная рекреационная зона.

В соответствии со ст. 13(3) закона Краснодарского края от 31.12.2003 г. № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» природными рекреационными зонами признаются территории, предназначенные для отдыха населения, туризма, включающие участки природных и (или) культурных ландшафтов (в том числе пар-

ки, скверы, зеленые зоны, садово-парковые ансамбли) с оборудованными зонами рекреации, экологическими тропами, туристическими маршрутами.

Положение данной статьи закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» в значительной части относится к обследуемой природной территории «Гора Школьная», расположенной на территории муниципального образования Туапсинский район Краснодарского края.

Природоохранная целевая функция – рефугиумная, эколого-стабилизирующая.

На территории природной рекреационной зоны устанавливается единый режим хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям создания данной ООПТ, обеспечивающий эффективную охрану, долгосрочное функционирование прибрежного природного комплекса и рациональное использование природных ресурсов на его территории.

Для категории ООПТ регионального значения «природная рекреационная зона» действующим законодательством не предусмотрено создание охранной зоны.

1 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ООПТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В системе административно-территориального устройства Краснодарского края обследуемая природная территория «Гора Школьная» расположена в Туапсинском районе, на территории Джубгского городского поселения (Приложение А).

Ближайшим населенным пунктом является поселок Джубга, расположенный в непосредственной близости от южной и западной границы ООПТ. Минимальное расстояние от границ обследуемой территории до Черноморского побережья составляет 1,6 км в южном направлении.

Черноморское побережье Кавказа – курортная зона России. Рельеф гористый, горы подступают вплотную к береговой линии Черного моря. Протяжённость района вдоль черноморского побережья с севера на юг составляет – 80 км, с запада на восток – 45 км. Площадь района составляет 2366 км², 87 % всей площади района занято лесами.

Границы района утверждены законом Краснодарского края от 02.07.2004 г. № 745-КЗ «Об установлении границ муниципального образования Туапсинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ». Граничит с г.-к. Геленджик на северо-западе, с Северским районом и г.-к. Горячий Ключ на севере, с Апшеронским районом на востоке и с г.-к. Сочи на юге. На западе земли района омываются водами Чёрного моря.

Абсолютные высоты Главного Кавказского хребта в пределах района с северо-запада на юго-восток возрастают с 700 м до 1634 м. При этом перевалы северо-западнее г. Индюк не превышают 518 м, два из них, по которым проложены магистральные автодороги, имеют отметки 355 и 336 м. Юго-восточнее г. Индюк перевалы расположены на высотах от 900 до 1255 м и популярны для пеших туристических походов.

В соответствии с экономическим районированием Краснодарский край, в том числе Туапсинский район, относятся к Северо-Кавказскому экономическому району. Основа экономики Туапсинского района – это промышленный, транспортно-логистический, курортно-туристический комплексы, развитая сеть предприятий розничной торговли и общественно-го питания.

В структуре коммерческого оборота на долю промышленности приходится 20 %, транспорта – 23 %, курортов – 9 %, торговли и общественного питания – 37 %.

Промышленное производство на территории Туапсинского района представлено отраслями, которые соответствуют экономико-географическому положению района и комплексу имеющихся природных ресурсов: лесная и деревоперерабатывающая, пищевая, строительных материалов. На территории муниципального образования Туапсинский район осуществляют деятельность 68 промышленных предприятий, из них крупных и средних 10. 97% всей промышленной продукции Туапсинского района производят крупные и средние предприятия. 87 % обрабатывающих производств составляет нефтепереработка, 10 % - пищевая промышленность, 3 % - ремонт и монтаж производственного оборудования и производство строительных материалов.

Сельское хозяйство района располагает ограниченными земельными ресурсами. Сельскохозяйственную продукцию на территории муниципального образования Туапсинский район выращивают 2 специализированных плодовых хозяйства, 26 индивидуальных предпринимателей и 2700 личных подсобных хозяйств населения. Малые формы хозяйствования в Туапсинском районе производят 62% сельскохозяйственной продукции: 44% продукции растениеводства и 100% продукции животноводства. Сложившаяся специализа-

ция сельского хозяйства – плодоводство и овощеводство. Кроме того, в районе выращивается чай и табак, в личных подсобных и фермерских хозяйствах – овощеводство, растениеводство, птицеводство.

Транспортная система Туапсинского района включает в себя сеть железнодорожных путей и автомобильных дорог, терминалы морского порта, нефте- и газопровод. В районе предоставляются услуги почтовой и курьерской связи. 91% услуг транспорта – это услуги складского хозяйства и вспомогательной транспортной деятельности, 5% - услуги морского транспорта 3% - услуги трубопроводного транспорта. На долю предприятий железнодорожного и автомобильного транспорта, почтовой связи и курьерской деятельности приходится менее 1 %.

К категории «крупные и средние» относятся семь предприятий района, из них два предприятия автомобильного пассажирского транспорта, пять предприятий вспомогательной деятельности на транспорте, оказывающие услуги складирования, хранения и обработки грузов. Также в районе действует 21 филиал крупных предприятий железнодорожного, автомобильного, трубопроводного, морского транспорта, специальной почтовой связи.

97% объема работ транспортного комплекса Туапсинского района приходится на крупный и средний бизнес.

В соответствии с рекреационным районированием, Туапсинский район входит в состав Кавказско-Черноморского рекреационного района, имеющего общероссийское значение. Курортно – туристический комплекс Туапсинского района представляют 417 учреждений различных организационно-правовых форм, способных в курортный сезон принять одновременно до 60 тысяч отдыхающих.

Ежегодно количество отдыхающих в районе увеличивается на 1-2 %. Увеличивается и коечный фонд учреждений отдыха. Ежегодно на развитие объектов для размещения отдыхающих инвесторы направляют от 650 до 1500 млн. рублей. За пять лет объем инвестиций в курортно-туристический комплекс района увеличился 2,2 раза.

97% объема инвестиций Туапсинского района приходится на крупный и средний бизнес. Из шести базовых отраслей экономики Туапсинского района рост инвестиций наблюдался в двух - в строительстве (в 2 раза) и курортно-туристическом комплексе (на 37,3%).

В промышленности объем инвестиций снизился на 10,5% в действующих ценах в связи с падением инвестиционной активности в обрабатывающих производствах на 10,7%. Снизились инвестиции в нефтеперерабатывающей промышленности (темп роста 89,6%) и пищевой промышленности (63%) в связи с завершением инвестиционных проектов.

Положение в системе ООПТ Краснодарского края. По состоянию на 01.06.2024 г. на территории Туапсинского района числится 1 особо охраняемая природная территория федерального значения (национальный парк), 46 особо охраняемых природных территорий регионального значения (3 заказника, 43 памятника природы) и 3 особо охраняемые природные территории местного значения (природные рекреационные зоны) (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Особо охраняемые природные территории, расположенные в границах МО Туапсинский район

№ п/п	Название	Профиль	Площадь, га	Административный район	Год образования, реквизиты НПА
1	2	3	4	5	6
ООПТ федерального значения					
<i>Национальные парки</i>					
1	Сочинский национальный парк	-	208599,85	муниципальное образование городской округ город-курорт Сочи, Туапсинский район	1983, Постановление Совета Министров РСФСР от 05.05.1983 г. № 214
ООПТ регионального значения					
<i>Государственные природные заказники</i>					
2	Агрыйский	Ландшафтный	1566,24	муниципальное образование Туапсинский район	1986, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 28.05.1986 №255, Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 №326; Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 05.10.2020 г. № 620
3	Горячключевской	Зоологический	42697	муниципальные образования г. Горячий Ключ, Северский район, Туапсинский район	1958, Решение 430 от 07.07.1956 (Краснодарский райисполком), Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 386 от 11.07.2018 г.
4	Туапсинский	Зоологический	68084,4	муниципальное образование Туапсинский район	1978, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 05.04.1978 № 6, Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 05.02.1986 №64; Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 714 от 09.11.2020 г. (в редакции постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 26.12.2022 г. № 992)
<i>Памятник природы</i>					
5	Анастасиевские поляны	Комплексный	9,66	муниципальное образование Туапсинский район, северо-восточнее с. Анастасиевка, на надпойменных террасах р. Пшенахо	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
6	Бассейн рек Азугун, Хошепс	Комплексный	524,6810	муниципальное образование Туапсинский район, в 13 км от с. Небуг, верховье р. Понежина	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
7	Водопад у села Красное	Гидрологический	4,0	муниципальное образование Туапсинский район, 1,5 км южнее с. Красное, на левом притоке р. Туапсе - ручье Казенный	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 № 148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
8	Два источника сероводородных вод	Гидрологический	30,243	муниципальное образование Туапсинский район, урочище Казачья щель	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 № 12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
9	Дендропарк	Ботанический	8,446	муниципальное образование Туапсинский район, восточная часть г. Туапсе и урочище Дзеберкой	1983, Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
10	Дуб (0,2 км восточнее с. Подхребтовое)	Ботанический	0,01	муниципальное образование Туапсинский район, 0,2 км восточнее с. Подхребтовое, на правом берегу р. Нечепсухо	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
11	Дуб (6 км северо-западнее устья р. Цыпка, урочище Редькина поляна)	Ботанический	0,01	муниципальное образование Туапсинский район, 6 км северо-западнее устья р. Цыпка, урочище Редькина поляна	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
12	Дуб (Цыпка)	Ботанический	-	муниципальное образование Туапсинский район, урочище Редькина поляна	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326

1	2	3	4	5	6
13	Дуб (4 км восточнее с. Подхребтовое)	Ботанический	0,010	муниципальное образование Туапсинский район, 4 км восточнее с. Подхребтовое, на правом берегу ручья Холодная щель	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
14	Дуб (Цыпка)	Ботанический	-	муниципальное образование Туапсинский район, урочище Редькина поляна	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
15	Дуб Великан	Ботанический	0,010	муниципальное образование Туапсинский район, 1 км севернее аула Агуй-Шапсуг	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 22
16	Дуб Великан (с. Агой)	Ботанический	0,010	муниципальное образование Туапсинский район, с. Агой, ул. Горная, д. 3	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
17	Дуб Великан (3 км западнее а. Псебе)	Ботанический	0,10	муниципальное образование Туапсинский район, 3 км западнее а. Псебе, на левом берегу р. Псебе	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
18	Дуб Великан (1 км западнее а. Большое Псеушко)	Ботанический	0,010	муниципальное образование Туапсинский район, 1 км западнее аула Большое Псеушко	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
19	Дуб Великан (6 км северо-восточнее с. Новомихайловка)	Ботанический	-	муниципальное образование Туапсинский район, 6 км северо-восточнее с. Новомихайловка	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
20	Дуб Великан (п. Джубга)	Ботанический	0,0387	муниципальное образование Туапсинский район, п. Джубга	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
21	Дуб с. Подхребтовое	Ботанический	0,0314	муниципальное образование Туапсинский район, в северной части с. Подхребтовое	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
22	Дуб (1 км севернее а. Псебе)	Ботанический	-	муниципальное образование Туапсинский район, 1 км севернее а. Псебе, на правом берегу реки Псебе	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
23	Кедр атласский	Ботанический	0,026	муниципальное образование Туапсинский район, в городском парке г. Туапсе	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 09.02.1983 № 4/58, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
24	Лесопарк Варваринка	Ботанический	108,93	муниципальное образование Туапсинский район, в северной части г. Туапсе	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 № 8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 г. № 222
25	Лесопарк Кадош	Ботанический	269,30	муниципальное образование Туапсинский район, в 4 километрах от города Туапсе, между Агойским перевалом, устьем реки Паук и скалами Мышиные норки	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 № 8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17.06.2014 г. № 614
26	Обнажения Агойского перевала	Геологический	16,86	муниципальное образование Туапсинский район, Туапсинское лесничество, Небугское участковое лесничество, квартал 121А, выделы 4 - 6, 8	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 №326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222

1	2	3	4	5	6
					бернатора) Краснодарского края от 17.06.2014 г. № 614
27	Озеро Хыжи	Гидрологический	0,95	муниципальное образование Туапсинский район, 1,5 км северо-западнее аула Малое Псеушхо	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 г. № 222
28	Платановая аллея имени Карла Маркса	Ботанический	1,5355	муниципальное образование Туапсинский район, улица Карла Маркса, центральная часть г. Туапсе	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 № 8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 г. № 650
29	Родник Целебный	Гидрологический	-	муниципальное образование Туапсинский район	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 12.10.1977 № 16, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488
30	Роща каштанового дуба	Ботанический	1,4806	муниципальное образование Туапсинский район, пос. Новомихайловский, ГУДО РФ ВДЦ "Орленок", к западу от города Туапсе	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 № 12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
31	Роща ореха грецкого	Ботанический	14,60	муниципальное образование Туапсинский район, 0,5 км севернее пос. Тюменский, вдоль русла р. Балка Казачья	1976, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 14.05.1976 № 7, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
32	Роща пихтово-буковая	Ботанический	10,00	муниципальное образование Туапсинский район, в истоке правого притока р. Балка Казачья	1976, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 14.05.1976 № 7, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
33	Роща пицундской сосны	Ботанический	103,00	муниципальное образование Туапсинский район, 20 км северо-западнее г. Туапсе	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 №12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
34	Ручей Пеус	Комплексный	567,00	муниципальное образование Туапсинский район, Туапсинское лесничество, Небугское участковое лесничество, квартал 25 Б, часть выдела 7, выделы 9 - 15, квартал 26Б, выделы 8 - 21, квартал 27Б, выделы 1 - 13, квартал 28Б, выделы 1 - 17	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.01.2012 № 74
35	Ручей Тисовый	Комплексный	6,255	муниципальное образование Туапсинский район, в бассейне р. Шепси	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
36	Скала Киселева	Геологический	0,894	муниципальное образование Туапсинский район, 2 километра северо-западнее города Туапсе	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 №8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
37	Скала Монах	Геологический	0,017	муниципальное образование Туапсинский район, с. Георгиевское	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 №12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
38	Скала Одинокая	Геологический	0,946	муниципальное образование Туапсинский район, между Канжинскими и Медовыми скалами	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
39	Скала Тренировочная	Геологический	0,9	муниципальное образование Туапсинский район, Туапсинское лесничество, Небугское участковое лесничество, квартал 48Б, часть выдела 1	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 № 141, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.01.2012 № 73

1	2	3	4	5	6
40	Тисовая роща	Ботанический	0,3915	муниципальное образование Туапсинский район, возле села Красного (левый берег реки Туапсе), к юго-востоку от памятника природы "Водопад у села Красное"	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 № 141, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
41	Тисовая роща	Ботанический	31,615	муниципальное образование Туапсинский район, в бассейне р. Цыпка, на северном отроге горы Мессожай	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
42	Урочище Монастырь	Ботанический	1,00	муниципальное образование Туапсинский район, пос. Кирпичный, на северном склоне хребта Каштановый	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
43	Участок долины реки Паук	Комплексный	485,11	муниципальное образование Туапсинский район, в окрестностях, города Туапсе, в среднем течении долины реки Паук	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17.06.2014 № 614
44	Ущелье Волчьих Ворот	Геологический	4,084	муниципальное образование Туапсинский район, 1,5 км северо-восточнее г. Туапсе, русло р. Паук	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
45	Ущелье реки Бешеной	Комплексный	69,073	муниципальное образование Туапсинский район, западнее с. Индюк	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
46	Ущелье реки Де-Де	Комплексный	334,2	муниципальное образование Туапсинский район, в 9 км от г. Туапсе в с. Дедеркой	2016, Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.12.2016 г. № 1094
47	Черный камень	Геологический	0,008	муниципальное образование Туапсинский район, у обочины дороги между с. Георгиевское и аулом Малое Псеушхо, на левом берегу р. Пшияхо	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
ООПТ местного значения					
<i>Природные рекреационные зоны</i>					
48	Сквер «Аллея городов-героев»	-	0,2231	муниципальное образование Туапсинский район	2020, Постановлением администрации Туапсинского г/п от 29.05.2020 г. № 474
49	Парк села Георгиевское	-	0,2827	муниципальное образование Туапсинский район	2021, Решением Совета Георгиевского сельского поселения Туапсинского района от 11.06.2021г. № 90
50	Зеленая зона «Величественные платаны»	-	0,686	муниципальное образование Туапсинский район	2022, Постановление администрации Джубгского городского поселения Туапсинского района от 19 декабря 2022 г. № 721

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ (В СИСТЕМЕ РАЙОНИРОВАНИЯ: ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ, ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ)

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, Туапсинский 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 IV В, для которой характерен умеренно-теплый климат с мягкой зимой.

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

3 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

3.1 Климат

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99 территория изысканий 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.

Климат района обследования в соответствии с классификацией ГОСТ 16350-80 "Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей" относится к умеренно теплому с мягкой зимой, со среднемесячной температурой января от 0° до 4° С, июля – от плюс 20° до 25° С и относительной влажностью 70% и менее. Основные метеорологические характеристики рассматриваемого района по данным Краснодарского ЦГМС представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Основные метеорологические характеристики в рассматриваемом районе (Краснодарский ЦГМС)

Температурный режим:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
5,1	5,4	7,8	12,1	16,6	20,9	24,0	24,4	20,1	14,9	10,3	6,7
Среднегодовая температура						+14,0 °С					
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца						+4,3 °С					
Средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца						+25,7 °С					
Коэффициент стратификации атмосферы						200					
Коэффициент рельефа местности						1,5					
Ветровой режим:											
Повторяемость направлений ветра и штилей, %											
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль			
12	34	7	11	14	12	7	3	1			
Средняя скорость ветра по направлениям, м/с											
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ				
2,6	3,2	2,5	4,7	4,3	3,3	2,9	2,2				
Среднегодовая скорость ветра						3,4 м/с					
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%						7,8 м/с					

На Черноморском побережье Кавказа выделяются следующие типы климатов: на участке от Новороссийска до Туапсе — субтропический средиземноморский тип, от Туапсе до Адлера и далее за пределы России — субтропический влажный. Причиной формирования этих двух различных типов климата является рельеф, точнее — высота гор. До Туапсе их высота не поднимается выше 1000 м, и они не являются серьезным орографическим барьером для влагонесущих потоков воздушных масс с юго-запада, после Туапсе высота гор достигает 2000 и более метров, на западных наветренных их склонах весь год выпадает большое годовое количество осадков.

Территория создаваемой ООПТ расположена на участке от Новороссийска до Туапсе и относится к субтропическому средиземноморскому климату.

Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, в этот период средняя минимальная температура воздуха составляет $+0,1^{\circ}\text{C}$ - $+0,2^{\circ}\text{C}$. Абсолютная минимальная температура воздуха в январе и феврале может понижаться до -15°C . Июль и август - самые жаркие месяцы года, так среднемесячная и средняя максимальная температура воздуха достигает $25,3^{\circ}\text{C}$ (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Среднемесячные температуры воздуха (мс Туапсе)

Месяц	Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$			Абсолютный максимум	Абсолютный минимум
	средняя	средняя макси-	средняя мини-		
январь	4,7	7,4	0,1	18,6	-14,9
февраль	4,9	9,1	0,2	20,4	-14,6
март	7,2	10,2	4,3	26,5	-8,1
апрель	11,3	13,5	8,8	30,3	-4,2
май	16,2	18,2	14,0	32,1	3,7
июнь	20,1	22,6	18,1	33,7	7,9
июль	23,2	24,8	21,4	41,4	11,8
август	23,4	25,3	20,6	37,0	10,8
сентябрь	19,5	22,4	16,2	34,6	5,7
октябрь	14,9	17,9	10,3	35,1	-4,2
ноябрь	10,3	13,8	4,4	25,5	-9,0
декабрь	6,8	10,8	2,5	21,1	-10,7

Абсолютная максимальная температура воздуха наблюдалась в июле 1957 года и составила $+41,4^{\circ}\text{C}$.

Средняя многолетняя температура в холодный период с декабря по март составляет $+6,8^{\circ}\text{C}$; в теплый период с апреля по ноябрь $+18,4^{\circ}\text{C}$. В целом весь год преобладает северо-восточное направление ветра (табл.3.3).

В весенний период (апрель и май) преобладание северо-восточного направления сохраняется, но повторяемость южных ветров до 20-22% увеличивается. Среднегодовая повторяемость штилей (случаев, когда средняя скорость ветра менее 0,5 м/с) составляет менее 1%.

Таблица 3.3 – Повторяемость числа случаев со штилем и направлением ветра по восьми румбам (роза ветров), %

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	З	Штиль
Холодный	15	29	8	18	15	8	5	2	0
Теплый	17	31	8	9	14	12	6	3	1
Средняя за год	17	30	8	12	14	11	6	3	0

Средняя годовая скорость ветра не превышает 4-5 м/с, в холодный период (с декабря по март) средняя месячная скорость ветра достигает 6 - 7 м/с, в летний период наблюдается в пределах 3 - 4 м/с.

Анализ значений средней скорости ветра по направлениям выявляет возрастание средней скорости южных ветров, особенно в холодный период года (табл. 3.4).

Таблица 3.4 – Средняя скорость ветра по месяцам, м/с

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	6,5	6,0	5,6	3,4	3,2	3,1	3,0	3,2	3,8	4,4	4,8	5,9	4,4

Для ветра характерна порывистость, при этом максимальная скорость при порывах значительно выше средней скорости. Наиболее сильные ветры со скоростью 40 м/с и более отмечаются в период с октября по март. Абсолютный максимум наблюдался 12 января 1971г: при средней скорости северо-восточного ветра 40 м/с был отмечен максимальный порыв 54 м/с.

Среднее многолетнее количество осадков в районе Туапсе за год составляет 1509 мм. Наибольшая годовая сумма осадков за последние 10 лет наблюдалась в 1995 году и составила 1923 мм, годовой абсолютный максимум за весь период наблюдений наблюдался в 1967 году и достиг 2021 мм (табл. 3.5, 3.6).

Таблица 3.5 – Среднее количество осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее за месяц	132	121	135	87	103	108	98	92	129	156	213	170	1509
Абсолютный максимум	375	337	285	202	268	249	395	375	403	381	401	415	2021

Таблица 3.6 – Абсолютный суточный максимум количества осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Суточный максимум осадков, в мм	124	76	56	69	64	101	108	111	97	154	108	99	154

Наиболее интенсивные и продолжительные ливни, как правило, приносят ущерб, особенно в гористой части района. Мелкие, почти пересохшие речки и ручьи превращаются в бурные грязевые потоки, сметающие всё на своем пути. Заливаются долины рек, улицы, подвалы домов. В данном случае сказывается орография местности и стоковый эффект. Ливень считается опасным явлением, если за 1 час выпадает 50мм и более.

Дождь входит в категорию опасных явлений, если в течение 12 часов выпадает 120 мм осадков или более.

В холодный период года осадки могут выпадать в виде снега на высотах более 300 м. Обычно снежный покров бывает неустойчивым и отмечается не каждый год. В период с декабря по март, в среднем бывает до 20 дней за зиму со снегом. В октябре и апреле снег выпадает довольно редко - от 1 до 6 раз в 10 лет, и при этом снежный покров не образуется. Самое раннее появление снежного покрова наблюдалось 9 ноября, самое позднее 20 апреля.

В среднем снежный покров появляется 9 января, а сходит 27 февраля. Максимальная высота снежного покрова за последние 10 лет наблюдалась 27 декабря 2002 г. и достигала 40 см.

Явления погоды, которые при сильной интенсивности могут нанести ущерб: сильные туманы, грозы, град, гололед и смерчи.

Туманы возникают, главным образом, весной. В среднем в течение года наблюдаются около 4 дней с туманами. Максимум их наблюдался в 1946 году - 8 дней; в некоторые годы туманы вообще не наблюдаются.

Грозы наблюдаются в течение всего года. В зимние месяцы грозы могут быть лишь в отдельные годы, повторяемость гроз зимой не велика. На долю теплого периода приходится 70 % гроз.

Град выпадает очень редко. В среднем в год может быть 2 дня с градом.

Гололёд наблюдается не каждый год. Отмечается гололёд в период с ноября по март. В зависимости от синоптических условий, вызывающих образование гололеда, продолжительность его бывает от нескольких часов до нескольких дней. Средняя продолжительность составляет около 13 часов.

Смерчи. Над морем, вдоль побережья Чёрного моря смерчи формируются чаще в период с июля по сентябрь, но отмечены случаи возникновения смерчей в феврале или в октябре. Черноморские смерчи нередко выходят на берег, не теряя, а, наоборот, увеличивая свою силу. В последние годы, ливни, вызванные образованием смерчей, наносят ощутимый урон объектам жизнеобеспечения и транспорту в МО Туапсинский район.

Для природных объектов создаваемой ООПТ к неблагоприятным природно-климатическим процессам относятся ураганы, смерчи, шквалистый ветер, грозы, экстремальные ливни, наводнения.

В целом, климат средиземноморский: ясное, сухое и теплое лето сменяется дождливой мягкой зимой, холодные воздушные массы, вторгающиеся зимой с северо-востока, понижают температуру. Средняя температура июля +22...+24°C, января – 0...+4°C; годовое количество осадков на исследуемом участке около 1100 мм (отмечается существенный перевес осадков в холодное время года) [Физическая география..., 2000]. Водный режим рек нестабилен. В межень они почти или совсем пересыхают, в осенне-зимнее время часты паводки.

3.2 Ландшафты

При анализе различных схем выделения ландшафтов и данных полевого обследования территории предлагаемой к созданию ООПТ установлено, что она относится к области распространения субсредиземноморских семигумидных ландшафтов. Здесь отмечается один ландшафт – низкогорный эрозионно-денудационный со смешанно-дубовыми и сосновыми лесами и можжевельниковым редколесьем с ксерофильными кустарниками на перегнойно-карбонатных почвах (Атлас..., 1996) (рис. 3.1). Это обусловлено прежде всего особенностями климата данной территории.



Рисунок 3.1 - Фрагмент ландшафтной карты Краснодарского края с границами создаваемой ООПТ (Атлас..., 1996)

В целом для этого ландшафта характерно широкое распространение ксерофильных растительных сообществ, особенно на склонах южной экспозиции. Растительность представлена в основном лесными сообществами с широким участием широколиственных пород – дуба скального и пушистого с примесью грабинника, скумпии, кизила, жасмина, жимолости и др. В силу летней сухости преобладает ксерофильный тип растительности. Встречаются шибляки и фригана – растительные сообщества, близкие к средиземноморским. На выположенных вершинах хребтов вдоль побережья распространены можжевельниковые редколесья и леса из сосны крымской, дуба и ксерофильных кустарников, на отдельных участках произрастает фисташка туполистная (Белюченко, 2005).

В пределах исследуемой территории распространение данных растительных сообществ определяется прежде всего экспозицией и крутизной склонов, а также антропогенным воздействием, так как создаваемая ООПТ природы находится фактически в черте п. Джубга.

Так, во время полевого обследования территории создаваемой ООПТ отмечено, что более ксерофильная низкорослая растительность характерна для склонов южной и западной

экспозиции. Здесь произрастают сообщества, включающие грабинник, дуб, можжевельник, держи-дерево. Отмечается и разнообразие кустарников, таких как скумпия, свидина, кизил. На северных и частично восточных склонах, а также на выположенных участках у вершины, появляется клен, увеличивается высота древостоя, прежде всего дубов, уменьшается доля грабинника и можжевельника. На всех склонах на более крутых участках лесная растительность не образует сплошного массива из-за слабого развития почвенного покрова (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 - Типичные для ландшафта создаваемой ООПТ растительные сообщества на слабо развитых дерново-карбонатных почвах

Наиболее сильно преобразована человеком вершинная поверхность, по которой проложена ЛЭП. Здесь природная древесная растительность вырублена при расчистке трассы, замещена травянистой растительностью на полянах и опушках. Также вдоль гребня отмечаются посадки сосны крымской. Здесь она расположена ровными рядами, тогда как молодой подрост сосны уже рассеивается по склонам хаотично (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 - Сосна крымская в природных растительных сообществах в верхней части склона

В целом нарушенность ландшафтов территории обследования средняя. Признаки антропогенного воздействия приурочены в основном к сети дорог, трассам ЛЭП и газопровода. Наиболее измененные участки находятся на вершине хребта, где природная древесная расти-

тельность почти полностью вырублена, а по краям вырубок отмечены посадки сосны (рис. 3.4).

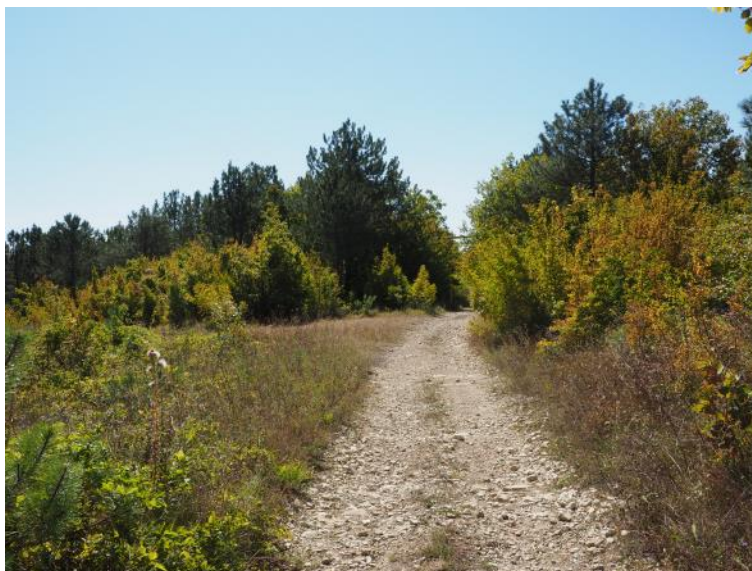


Рисунок 3.4 - Посадки сосны и поляны на месте вырубок на вершинной поверхности хребта

Уязвимость ландшафтов природной территории "Гора Школьная" достаточно высокая. Главными факторами риска является значительная засушливость климата и особенности геологического строения, с чем связаны малая мощность почвенного покрова, его слабая устойчивость, а также слабая устойчивость растительных сообществ к антропогенному воздействию. Также здесь очень высокая возможность возникновения пожаров, в том числе от разведения костров. Следы кострищ отмечены во время полевого обследования (рис. 3.5).



Рисунок 3.5 - Кострище под деревьями на обзорной площадке

3.3 Геоморфология

Создаваемая ООПТ «Гора Школьная» расположена на Черноморском побережье Северо-Западного Кавказа и приурочена к небольшому хребту, разделяющему долину р. Джубга и ее левого притока – ручья Олений. Для него характерно простираение, перпендикулярное к общекавказскому (примерно с севера на юг), как и для многих хребтов южного склона, получивших название кулисообразных (Региональная геоморфология..., 1979).

Хребет с высшей точкой г. Школьная (160 м н.у.м.) имеет симметричное строение. Его склоны спускаются до отметки 20 м. Таким образом максимальные относительные высоты здесь составляют 140 м. Склоны хребта крутые, гребень выражен хорошо. Вся гребневая зона преобразована в результате хозяйственной деятельности, в результате чего она существенно выровнена. Здесь расположена ЛЭП и проселочная дорога (рис. 3.6).



Рисунок 3.6 - Вершинная часть хребта с г. Школьная

Долины реки Джубга и ручья Олений являются западной и восточной границами создаваемой ООПТ, но не входят в состав территории, за исключением небольших фрагментов. Склоны хребта интенсивно расчленены довольно глубокими эрозионными врезами. Их наибольшая густота и глубина отмечаются в юго-западной части создаваемой ООПТ. Примеры таких врезов описаны во время полевого обследования (рис. 3.7).



Рисунок 3.7 - Один из эрозионных врезов на западном склоне хребта

Они имеют V-образную форму, очень крутые склоны, частично совпадающие с крутонаклонными пластами флиша. Глубина врезов достигает местами 20–30 м при относительно небольшой длине (до 200–300 м). Эрозионные врезы прямолинейны и имеют мало притоков. В северной части создаваемой ООПТ отмечен и небольшой временный водоток (щель Намбина). Его долина уже имеет более пологие склоны, извилиста. Он принимает в себя несколько притоков и имеет общую длину около 900 м.

Важнейшими современными рельефообразующими процессами в пределах территории обследования являются процессы интенсивного физического выветривания и эрозионные.

В связи с ландшафтно-климатическими особенностями в пределах создаваемой ООПТ слабо развит почвенный покров. Горные породы хорошо обнажены, особенно на участках с выраженным антропогенным воздействием (проселочные дороги, трасса газопровода, ЛЭП). Они подвергаются интенсивному физическому выветриванию и накоплению щебнистого элювия и коллювия. Этому способствует и литологический состав флишевых отложений.

Интенсивные осадки, выпадающие преимущественно в холодное время года, приводят также к активной эрозии. Концентрации воды на склонах способствуют особенности залегания пластов флиша. Вода концентрируется и на дорогах (рис. 3.8).



Рисунок 3.8 - Глубокая промоина на дороге вдоль трассы газопровода

Таким образом, в пределах территории обследования, водная эрозия является ведущим рельефообразующим процессом, который в случае активизации, в том числе антропогенного генезиса, может привести к существенной деградации почвенно-растительного покрова.

3.4 Земельные ресурсы территории

3.4.1 Почвенный покров

Почвенный покров создаваемой ООПТ представлен одним основным типом почв (рис. 3.9). Это дерново-карбонатные почвы, развитие которых здесь обусловлено как литологией, так и ландшафтно-климатическими факторами.

Дерново-карбонатные почвы – интразональные образования. Почвообразующими породами для дерново-карбонатных почв служат современные продукты выветривания известняков и мергелей. Для них характерен глинистый и тяжелосуглинистый гранулометрический состав с включением известковой щебенки. Мощность рухлякового слоя до плотных пород относительно невелика (Вальков, 2002).



Рисунок 3.9 - Фрагмент почвенной карты Краснодарского края с границами создаваемой ООПТ [Атлас..., 1996]

В пределах исследуемой территории такие почвы отмечаются повсеместно, как на водоразделе, так и на склонах. Почвы развиты слабо, во многих местах заметны недавние нарушения почвенного слоя (рис. 3.10).



Рисунок 3.10 - Профиль дерново-карбонатных почв с нарушенным залеганием на пологом склоне вблизи вершины

Такие почвы относятся к неполно развитым. Гумусовый горизонт рыхлый, в сухом виде темно-серый, во влажном почти черный, хорошо оструктуренный. Структура комковато-ореховатая. Мощность гумусового горизонта не более 7–8 см в месте описания профиля. Бурно вскипает в 10% HCl, залегает на элювии карбонатных пород. Многочисленные обломки (щебень и дресва) известняка и мергеля отмечаются в основном в нижнем элювиальном горизонте.

3.4.2 Недра

В пределах создаваемой ООПТ согласно геологической карте масштаба 1:200000 (Государственная геологическая..., 2021) месторождений полезных ископаемых не зафиксировано.

Согласно представленного ответа министерства природных ресурсов Краснодарского края (письмо от 26.03.2024 г. № 202-03.5-09-8462/24) в границах природной территории «Гора Школьная», участки недр местного значения, содержащие подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, месторождения, учтенные, в распределенном/нераспределенном фонде недр Государственным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых на территории Краснодарского края по состоянию на 01.01.2023 г., а также участки недр, включенные в Перечень участков недр местного значения, утвержденного приказом министерства от 23.08.2013 г. № 1336, отсутствуют.

В соответствии с ответом Краснодарского филиала федерального бюджетного учреждения «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу» (письмо от 05.04.2024 г. № 05/174) в границах природной территории «Гора Школьная» месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным балансом, а также действующие горные (геологические) отводы на право добычи полезных ископаемых, отсутствуют.

3.5 Геология и гидрогеология, тектоник

Геологическое строение территории тесно связано с развитием Большого Кавказа и впадины Черного моря, а также с активностью новейших тектонических движений на данном участке.

В тектоническом отношении район исследований относится к складчато-глыбовому сооружению Большого Кавказа, в который входит структура более низкого порядка – Новороссийско-Лазаревская складчатая зона (Государственная геологическая..., 2021). Тектонической структурой, осложняющей строение данного участка, является Джубгинский сбросо-сдвиг, который проходит в южной части территории.

Коренные породы представлены здесь отложениями маастрихского яруса верхнего мела. На исследуемой территории в границах Анапско-Агойской подзоны обнажаются следующие стратиграфические подразделения (рис. 3.11).

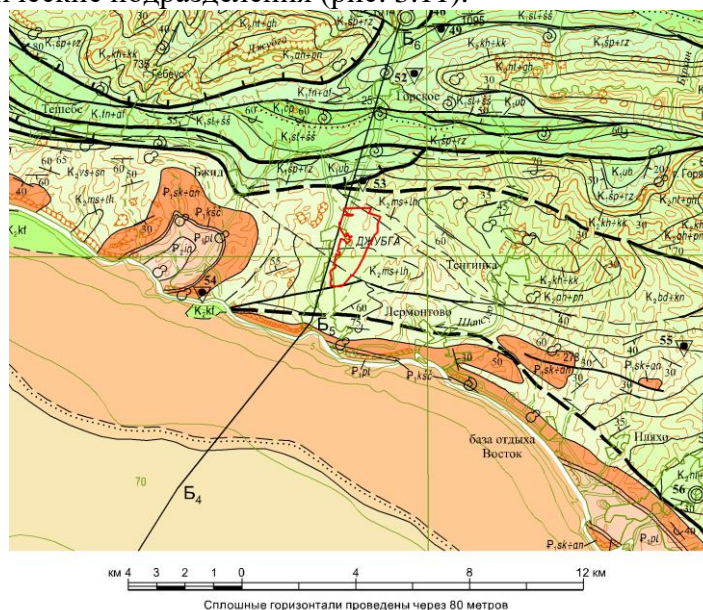


Рисунок 3.11 - Фрагмент геологической карты с границами создаваемой ООПТ (обозначения стратиграфических подразделений даны в тексте) (Государственная геологическая..., 2021)

Свиты Мысхако и лихтеровская объединенные (K_2ms+lh). Свита Мысхако залегает согласно на подстилающих отложениях куниковской свиты, представлена флишевым переслаиванием мергелей сильно известковистых (0,15–0,5 м, редко – до 1,5 м, 40–50 %), глинистых мергелей (0,03–0,15 м, до 0,7 м, 15–20%), известняков (0,01–0,15 м, 10–30%), песчаников и алевролитов (0,01–0,2 м, 5–10%). Ритмы прямые, редко – обращенные. Мощность ритмов 0,2–0,3 м, иногда до 1,5–2 м. В нижней части свиты иногда отмечаются пласты конгломератов и горизонты олистостром (1,5–15 м). Мощность свиты в западном направлении возрастает от 160–200 до 415 м. Возраст раннемаастрихтский (Государственная геологическая..., 2021).

Лихтеровская свита залегает согласно на отложениях свиты Мысхако, граница проводится по увеличению содержания в разрезе глинистых мергелей. Свита представлена флишевым переслаиванием мергелей глинистых (0,1–0,3 м, до 1–1,5 м, 50–70%), известняков (0,1–0,4 м, 10–20%), песчаников и алевролитов (0,02–0,2 м, 5–10%), мергелей сильно известковистых (0,1–0,2 м, 5–10 %), глин известковистых (0,01–0,1 м, 1–2%). Прослои мергелей глинистых (1–1,5 м) чередуются с пакетами (0,3–1,4 м) среднеритмичного переслоя песчаников, мергелей, известняков (ритмы 0,2–0,5 м), иногда отсутствуют элементы ритмов (известняки или мергели). Мощность свиты меняется от 175–250 м на юго-востоке площади до 350–420 м – на западе. Возраст отложений – маастрихтский. Мощность объединенных свит 335–830 м (Государственная геологическая..., 2021).

Васильевская и снегуревская свиты объединенные (K_2vs+sn) распространены в прибрежной полосе Черного моря. В пределах создаваемой ООПТ – это северная часть массива (рис. 3.12).



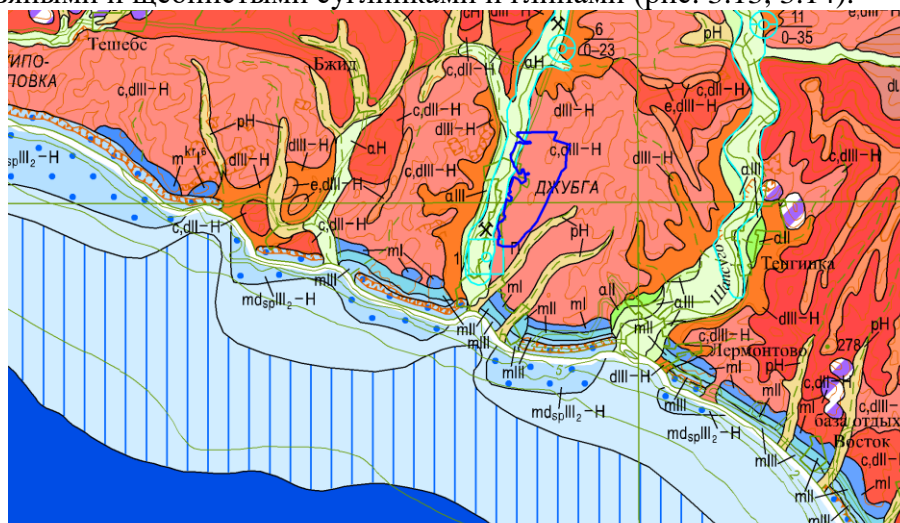
Рисунок 3.12 - Отложения васильевской и снегуревской свит в северной части создаваемой ООПТ

Васильевская свита залегает согласно на отложениях лихтеровской свиты, граница проводится по увеличению мощности мергелей и увеличению мощности ритмов. Свита представлена флишевым переслаиванием мергелей серых (0,3–0,9 м, до 1,5 м, 70–80%), песчаников и алевролитов (0,02–0,3 м, 5–10 %), известняков (0,04–0,35 м, 5–10%), мергелей сильно известковистых (0,03–0,6 м, до 1–2 %), глин известковистых (0,02–0,04 м, 1–2%). Ритмы прямые, редко – обращенные. Мощность ритмов 0,4–1,5 м, иногда до 2,5 м. В нижней части свиты (20–30 м) – более частые прослои песчаников плотных, редко – рыхлых (0,2–0,3 м), иногда с линзами гравелитов и конгломератов. В верхней части свиты встречаются отдельные прослои мергелей до 3,5–4,2 м мощности. Мощность свиты 210–250 м.

Довольно часто по всему разрезу свиты встречаются горизонты олистостром (1,5–3,0 м), достигающие в подошве свиты мощности 10–15 м (в мергельно-глинистом матриксе содержатся включения мергелей зеленовато-серых и коричневых, а также обломки песчаников, известняков и глин черных алевролитистых). Возраст свиты – позднемаастрихтский возраст.

Граница вышележащей снегуревской свиты проводится по подошве абраусского горизонта (50–70 м), представленного переслаиванием мергелей темно-серых и довольно мощных пластов песчаников (0,3–0,7 м, 20%). Вышележащая часть снегуревской свиты представлена флишевым переслаиванием мергелей серых (0,5–2,5 м, 70–80%), песчаников и алевролитов (0,01–0,2 м, 5–10%), известняков (0,1–0,6 м, 5–15%), сильно известковистых мергелей (0,2–0,5 м, 1%), глинистых мергелей зеленовато-серых (0,02–0,2 м, 1–2%). Ритмы прямые и обращенные. Мощность ритмов 0,7–1,5 м, до 2,6 м. Известняки иногда образуют пакеты 0,5–0,6 м сближенных прослоев с миллиметровыми прослойками алевролита. В мергелях часто содержатся включения округлой формы (до 3 см в диаметре) мелкозернистого песчаника (1%). Мощность свиты 270–325 м. Снегуревская свита по площади характеризуется комплексом микрофауны, подтверждающей позднемаастрихтский возраст отложений. Мощность объединенных свит в целом по площади – 480–650 м (Государственная геологическая..., 2021).

Современные и четвертичные отложения не имеют большой мощности из-за преобладания денудационных процессов. На водораздельных поверхностях и склонах отмечается маломощный элювий, делювий и коллювий, представленный в основном щебнистым материалом, дресвяными и щебнистыми суглинками и глинами (рис. 3.13, 3.14).



км 4 3 2 1 0 4 8 12 км
Сплошные горизонталы проведены через 80 метров

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

aH	Аллювий русел, пойм, стадияльных и низких пойменных террас. Валунно-галечники, гравийные пески, глины (до 10–15 м). Вмещает месторождения пресных питьевых вод в пределах участков переуглубленных долин
pH	Проллювий конусов выноса временных водотоков. Щебнисто-глибовые и валунные накопления в глинисто-дресвяной массе (до 7–10 м)
НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, ВЕРХНЕЕ ЗВЕНО-ГОЛОЦЕН	
c,dlll-H	Коллювий и делювий (горный делювий). Глибово-щебнистые накопления с дресвой и глиной (1–8 м)

Рисунок 3.13 - Фрагмент карты четвертичных отложений с границами создаваемой ООПТ [Государственная геологическая..., 2021]



Рисунок 3.14 - Щелнистые элювиальные отложения в привершинной части создаваемой ООПТ

В гидрогеологическом отношении проектируемая ООПТ относится к Большекавказскому бассейну пластово-блоковых напорных вод, к среднекавказской группе бассейнов регионального стока коровых и пластово-блоковых безнапорно-субнапорных вод, к Новоросийско-Лазаревскому гидрогеологическому блоку (Государственная геологическая..., 2021).

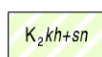
Подземные воды на исследуемом участке не получили широкого распространения и приурочены к одному подразделению (рис. 3.15).



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Анапско-Агойская подзона



Относительно водоупорный кохотх-снегуревский терригенно-карбонатный комплекс. Флиш и флишоид. Мергели, известняки, песчаники, глины, алевролиты, линзы гравелитов и конгломератов, горизонты олистостром

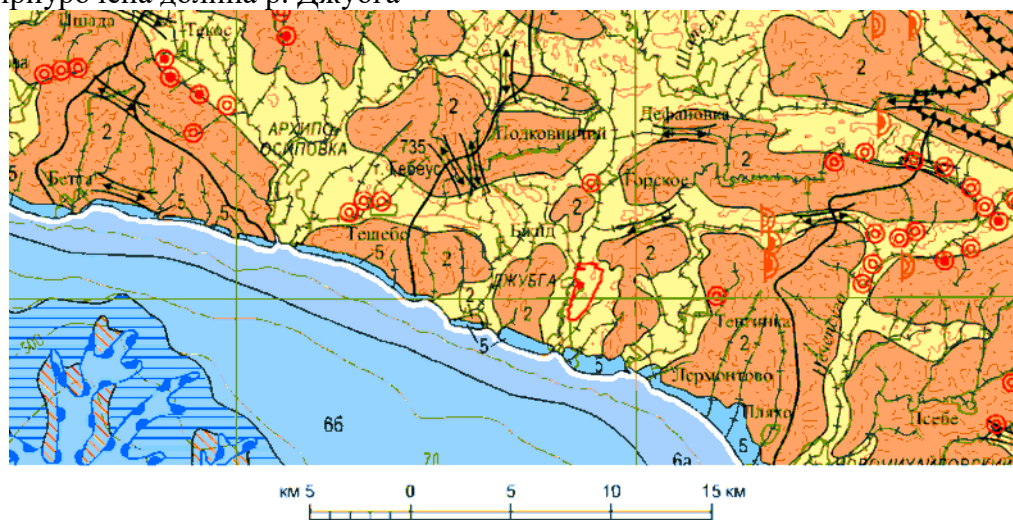
Рисунок 3.15 - Фрагмент гидрогеологической карты с границами создаваемой ООПТ (обозначения водоносных горизонтов даны в тексте) (Государственная геологическая..., 2021)

Относительно водоупорный кохотх-снегуревский (K_2kh+sn) терригенно-карбонатный комплекс развит в Новоросийско-Лазаревской структурно-фациальной зоне, в Анапско-Агойской подзоне. Представлен отложениями свит Кохотх, ананурской, керкетской, натухайской, гениохской, ахейанской, пенайской, бединовской, куниковской, Мысхако, лихтеровской, васильевской и снегуревской. Отложения представлены флишевым переслаиванием мергелей, известняков, песчаников, алевролитов, глин.

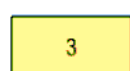
На участках выходов отложений комплексов на поверхность отмечаются родники с дебитами от 0,001 до 2,8 дм³/с, чаще – от 0,03 до 0,5 дм³/с. По химическому составу родниковые воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией от 0,2 до 1,0 г/дм³. В зонах эндогенной трещиноватости основными факторами, способствующими распространению подземных вод в флишевых отложениях, являются: наличие трещин отрыва и скалывания, пологих и крутопадающих трещин, степень раскрытости трещин по разрезу флиша. Ввиду отмеченных факторов в зоне глубокой циркуляции трещинные воды в отложениях комплексов развиты спорадически (Государственная геологическая..., 2021).

В Туапсинском районе проявляется система динамического взаимодействия современных тектонических движений с морфоструктурами, которые отражают неоднородности земной коры и верхней мантии (определяют дифференциацию геофизических полей, теплового потока, размещение ряда полезных ископаемых). В сейсмических проявлениях выделяются периоды 1915 – 1927 гг. и 1940 – 1956 гг. пониженной сейсмической активности и периоды 1927 – 1940 гг. и 1957 – 1971 гг. повышенной активности. Результаты палеосейсмологических исследований показывают, что циклы сейсмической активности повторяются для слабых землетрясений через 50 лет, а для сильных через 60 – 70 лет. Следовательно, территория Туапсинского района на современном этапе вступила в новую фазу активизации сейсмичности, приходящуюся на период на 2001 – 2030 гг. Крупный очаг землетрясений магнитудой до 6 баллов в районе Туапсе связан с пересечением крупнейших разрывных структур – Туапсинского поперечного разлома с Бекишейским и Красноалександровским надвигами. Сейсмичность района изысканий согласно СП 14.13330.2011 составляет 9 баллов.

Согласно государственной геологической карте масштаба 1:200 000 данная территория относится к области распространения низкогорного умеренно расчлененного рельефа внутригорных структурно-эрозионных и эрозионно-тектонических депрессий (Государственная геологическая..., 20210 (рис. 3.16). В данном случае это тектоническая депрессия, к которой приурочена долина р. Джубга



У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я



Низкогорный умеренно расчлененный рельеф внутригорных структурно-эрозионных и эрозионно-тектонических депрессий с преобладанием гравитационных и эрозионно-аккумулятивных форм (N, -Q)



Каньоны и глубокие эрозионные ущелья (щели)

Рисунок 3.16 - Фрагмент геоморфологической карты с границами создаваемой ООПТ (Государственная геологическая..., 2021)

Другой важной закономерностью является отражение в полях современных вертикальных движений основных продольных и поперечных морфоструктур Кавказа; помимо морфоструктур первого порядка, отражаются также поперечные морфоструктуры второго и третьего порядков (Лилиенберг и др., 1969). Современные вертикальные движения в Туапсинском районе отражают блоковую дифференциацию земной коры. С локальными морфоструктурами связаны складчатые деформации. Между вертикальными и сейсмическими движениями наблюдается общая взаимосвязь, проявляющаяся во времени и в пространстве. По уровнемерным данным, на фоне вековых тенденций динамики земной коры, интенсивность опусканий на Кавказском побережье Черного моря возросла до 0,5-1,0 мм/год (Благоволин, Лилиенберг, 1973).

Сейсмодислокации. В пределах Туапсинского района сейсмодислокации проявляются как деформации земной поверхности, связанные с сейсмическими явлениями в породах мелового и палеогенового флиша: остаточные сеймотектонические деформации; сейсмогравитационные обвалы и оползни, перекрывающие долины; крупные сеймотектонические рвы; смещенные вершины и участки склонов гор.

Древние сейсмогравитационные процессы проявляются на всей территории Туапсинского района: оползание и оседание крупных блоков пород с образованием замкнутых воронок и котловин.

На территории Туапсинского района и, в частности, в границах рассматриваемой природной территории выделяются следующие геологические процессы:

а) эндогенные геологические процессы:

- сейсмические процессы;
- горное давление и сдвигание пород над горными выработками.

Сейсмичность района согласно СНКК 22-301-2 000 – 9 баллов.

Возможность сдвижения пород под горными выработками следует учитывать в случаях производства работ связанных с подрезкой склонов или выемками грунта. Данный вид геологических процессов довольно редок.

б) экзогенные геологические процессы:

Процессы, связанные с поверхностными водотоками (флювиальные). Эрозийно-аккумулятивные процессы временных водотоков.

На характер развития процессов деятельности временных водотоков влияют особенности их питания, режима, расхода, геологических условий

В границах природной территории «Гора Школьная» не отмечается постоянных водотоков. На западном и восточном склонах отмечаются многочисленные эрозионные врезы, в которых вода бывает очень непродолжительное время после сильных дождей, которые бывают в разное время года, но чаще в холодный период

На рассматриваемой территории отмечаются два типа деятельности временных водотоков:

- плоскостная эрозия (плоскостной смыв и делювиальная аккумуляция). Перемещение рассредоточенными водными потоками продуктов выветривания со склонов происходит почти на всей территории. Этому благоприятствуют значительная крутизна и расчлененность склонов. С уменьшением уклонов рельефа делювиальные процессы, как правило, затухают, активизируясь лишь на участках, лишенных растительного покрова в результате деятельности человека. Плоскостной смыв по густой сети мелких борозд и рытвин, широко развит на склонах. Защитными мероприятиями могут быть: восстановление растительности и сооружение системы водоотводных каналов для регулирования поверхностного стока.

- линейная эрозия. Происходит, когда вода, концентрируясь в поток, вымывает русла и производит дальнейший размыв, углубляя дно и расширяя стенки. На территории обследования линейная эрозия представлена эрозией временных водотоков на склонах и на абрази-

онном уступе. Эрозия временных водотоков, в ряде случаев, может принести значительный ущерб. Так в совокупности с плоскостным смывом может произойти уничтожение и без того маломощного почвенного слоя, что повлечёт за собой активизацию всех денудационных процессов.

3.6 Гидрология и гидрография

В границах природной территории «Гора Школьная» не отмечается постоянных водотоков. Лишь на северо-востоке в границы создаваемой ООПТ попадает небольшой фрагмент ручья Оленьего. На картах он отмечен как постоянный водоток, однако в период полевого обследования вода в нем отсутствовала.

На западном и восточном склонах отмечаются многочисленные эрозионные врезы, в которых вода бывает очень непродолжительное время после сильных дождей, которые бывают в разное время года, но чаще в холодный период.

В пределах территории обследования скважин и родников не отмечается.

3.7 Растительность и флора

3.7.1 Характеристика растительных сообществ

Большая часть территории занимают грабинниковые леса, но основной их массив располагается на восточной стороне горы (рис. 3.17). Основная древесная порода является граб восточный (*Carpinus orientalis*). Высота древостоя 5-8 м, диаметр от 10 до 30 см, возраст различный. Редко к грабиннику примешивается клеп полевой (*Acer campestre*), ясень высокий (*Fraxinus excelsior*), отмечен подрост дуба пушистого (*Quercus pubescens*), можжевельника красного (*Juniperus oxycedrus*) произрастает чаще всего по кромке леса на более освещаемых местах. На территории отмечены грабинниково-мертвопокровные, грабинниково-осоковые, грабинниково-иглицевые, грабинниково-разнотравные сообщества.

Из-за высокой сомкнутости крон местами до 1 м, травянистый покров выражен слабо, отмечаются тенелюбивые и теневыносливые виды. Из таких можно отметить коротконожку лесную (*Brachypodium sylvaticum*), осоку раздвинутую (*Carex remota*), купену гладкую (*Polygonatum glaberrimum*), тысячелистник дваждыпильчатый (*Achillea biserrata*), лазурник трехлопастный (*Laser trilobum*), ворсянку волосистую (*Dipsacus pilosus*) и др. В ранневесенний период произрастают – первоцвет обыкновенный (*Primula vulgaris*), чистяк калужницелистный (*Ficaria vetchiniana*).

Подлесок хорошо выражен, можно отметить около 5 видов: иглица колючая (*Ruscus aculeatus*), бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare*), калина гордовна (*Viburnum lantana*) довольно распространенный охраняемый вид – клекачка перистая (*Staphylea pinnata*), редко жимолость душистая (*Lonicera caprifolium*), по кромке леса часто встречается скумпия кожевенная (*Cotinus coggygria*).

Из лиан: плющ обыкновенный (*Hedera helix*), сассапариль высокий (*Smilax excelsa*), который местами образует густые заросли.

Переходным сообществом на территории создаваемой ООПТ является грабинниково-дубовое (рис. 3.18). Доминантами являются дуб пушистый (*Quercus pubescens*) и граб восточный (*Carpinus orientalis*). Высота деревьев максимально до 8 м, сомкнутость крон 0,8-0,9. В качестве примеси редко встречаются ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), рябина глоговина (*Sorbus torminalis*); кустарники – бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare*), свидина южная (*Swida australis*), по кромке леса редко встречаются кусты держи-древа обыкновенного (*Paliurus spina-christi*). Еденично отмечен охраняемый вид – тисс ягодный (*Taxus baccata*).

Из внеярусной растительности редко произрастает плющ обыкновенный (*Hedera helix*). Травянистый ярус часто невыражен, в основном преобладают мертвопокровные сообщества.



Рисунок 3.17 – Грабинниковое сообщество



Рисунок 3.18 – Грабинниково-дубовое сообщество

Дубовое сообщество (рис. 3.19) произрастает на бровках обрывов территории исследования. Такие сообщества имеют вытянутую вдоль бровки обрыва площадь. Высота деревьев дуба пушистого (*Quercus pubescens*) не более 3 м, возраст от 20 и более лет, деревья растут в экстремальных условиях, зачастую имеют изогнутую форму.



Рисунок 3.19 – Дубовое сообщество

В травянистом покрове зачастую произрастают те же виды, которые описаны на подвижных грунтах – шалфей раскрытый (*Salvia ringens*), анамптис пирамидальный (*Anacamptis pyramidalis*), сеселия белая (*Sesleria alba*), коротконожка перстая (*Brachypodium pinnatum*), девясил мечелистный (*Inula ensifolia*), псефелюсс наклоненный (*Psephellus declinatus*), ясенец кавказский (*Dictamnus caucasicus*) и др.

Часто к дубу пушистому (*Quercus pubescens*) примешивается можжевельник красный (*Juniperus oxycedrus*), при этом образуется можжевельново-дубовое сообщество (рис. 3.20). Данное сообщество произрастает по склонам неглубоких балок горы, также характеризуется более засушливыми условиями произрастания, как и предыдущее. Древесный ярус чаще всего не сомкнут, образуя аридный тип леса.

Травянистый ярус чаще всего не сомкнут (общее проективное покрытие до 50%), складывается следующими видами: колокольчик Комарова (*Campanula komarovii*), дубровник головчатый (*Teucrium capitatum*), спаржа мутовчатая (*Asparagus verticillatus*), герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum*), анамптис пирамидальный (*Anacamptis pyramidalis*) и др., всего видов 20-25.

Можжевельник красный (*Juniperus oxycedrus*) вечнозеленый кустарник или дерево высотой до 9 м. Корневая система поверхностная, часто поселяется на обнажениях мергеля. К почве нетребователен, засухоустойчивый и теплолюбивый вид. Растет медленно. На Черноморском побережье поднимается до высот 300-400 м над уровнем моря. Состояние охраняемого можжевельника красного на территории исследования оценивается как хорошее. Редко на можжевельник отмечается присутствие полупаразита арцеутобиум можжевельниковый (*Arceuthobium oxycedri*) (рис. 3.21).



Рисунок 3.20 – Можжевельново-дубовое сообщество



Рисунок 3.21 – Арцеутобиум можжевельниковый

Из внярусной растительности редко отмечены зеленые напочвенные мхи с общим проективным покрытием около 10 %. Также встречена кладния лесная (*Cladonia arbuscula*) (рис. 3.22), которая растет на почве и растительных древесных остатках погребенных в почве. Является мезогигрофитом и растет в переувлажненных местах. Отмечена на границе сосновых насаждений и можжевело-дубовых сообществ, предпочитает смешанные леса. Местами проективное покрытие на почве достигает 70%, хорошо визуализируется на местности.



Рисунок 3.22 – *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. [*Cladonia sylvatica* auct.] в напочвенном покрове

На южных более прогреваемых и на северных – затененных склонах горы описаны арчевники, состоящие из можжевельника красного (*Juniperus oxycedrus*) (рис. 3.23).



Рисунок 3.23 – Арчевники

На южных склонах травянистый ярус хорошо выражен, образуется дерн. Высота деревьев можжевельника красного от 3 до 5 м, полог не сомкнут. Из древесных видов отмечен подрост граба восточного (*Carpinus orientalis*), скумпии кожевенной (*Cotinus coggygria*), держи-дерево колючего (*Paliurus spina-christi*), шиповника французского (*Rosa gallica*) и др.

В травянистом ярусе – тонконог крупноцветковый (*Koeleria macrantha*), спаржа мутовчатая (*Asparagus verticillatus*), душица обыкновенная зеленая (*Origanum vulgare* ssp. *viride*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), трясунка высокая (*Briza maxima*), девясил меченосный (*Inula ensifolia*), псоралея смолянистая (*Psoralea bituminosa*), герань кровяно-красная (*Geranium sanguineum*), пятилистник средний (*Dorycnium herbaceum*), виды из рода Ятрышниковые (*Orchidaceae*) и др. Всего видов около 50.

Можжевельниковые редколесья на северных склонах зачастую располагаются на крутых труднодоступных склонах. При их визуальном осмотре издали помимо можжевельника красного другие виды растений не отмечаются.

Искусственные насаждения. Для улучшения климатических условий на вершине горы Школьная высажена сосна крымская (*Pinus pallasiana*) (рис. 3.24). Возраст деревьев более 50 лет, высота 15-18 м. Расстояние между деревьями составляет от одного до двух метров. Между рядами до 3 м.



Рисунок 3.24 – Насаждение сосны крымской

Состояние древесного насаждения оценивается как неудовлетворительное. По шкале категорий состояния древесных пород общий балл присвоен «3» или «сильно ослабленные». В насаждениях отмечены сухостойные (текущего и прошлых лет) и поваленные деревья; крона некоторых деревьев заметно изрежена, попытки поселения или удавшиеся заселения стволовых вредителей на стволе или ветвях (отмечены вылетные отверстия, буровая мука и т.д.).

Так как за сосновым насаждением уходные работы не проводятся, то под пологом соснового леса отмечено семенное возобновление граба восточного (*Carpinus orientalis*), дуба пушистого (*Quercus pubescens*), на открытых местах по кромке леса произрастает можжевельник красный (*Juniperus oxycedrus*). Высота второго яруса до 3 м.

Ярус кустарников довольно разнообразен: встречаются куртины иголки колючей (*Ruscus aculeatus*), редко бересклет европейский (*Euonymus europaeus*), жимолость козья

(*Lonicera caprifolium*), свидина южная (*Swida australis*), по кромке леса держи-дерево колючее (*Paliurus spina-christi*).

В травянистом ярусе отмечены ранневесенние виды: чистяк калужницелистный (*Ficaria vetchiniana*), первоцвет обыкновенный (*Primula vulgaris*), осока раздвинутая (*Carex remota*), виды рода Ятрышниковые (*Orchidaceae*), по кромке леса зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*) и др.

Возобновление сосны крымской в основном описано ниже по склону, а также на открытых местах по ЛЭП. Возраст сосны от одного года до 10-15 лет. Высота 0,25-5 м состояние оценивается как хорошее, отсутствуют признаки повреждения болезнями и насекомыми-вредителями, хвоя зеленая и прирост текущего года нормальный.

Насаждение ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior*) (рис. 3.25) описано в восточной части вдоль грунтовой дороги у подножия горы. Насаждение загущено, высажено плотными рядами. В междурядье отмечен обильный самосев ясеня.

Сомкнутость крон около 1, местами отмечено заболачивание почвы, травянистый ярус не выражен.



Рисунок 3.25 – Ясень обыкновенный

Петрофитная растительность горы (рис. 3.26) содержит в себе большое количество охраняемых растений, здесь встречаются такие виды как: лапчатка крымская (*Potentilla taurica*), дрок беловатый (*Genista albida*), д. раскидистый (*Genista patula*), пажитник меловой (*Trigonella cretacea*), колокольчик Комарова (*Campanula komarovii*), лен крымский (*Linum tauricum*), шалфей раскрытый (*Salvia ringens*), тимьян геленджикский (*Thymus helendzhicus*), чистец критский (*Stachys atherocalyx*), наголоватка нежная (*Jurinea blanda*), ламира ежеголовая (*Lamyra echinocephala*) и другие – всего 17 видов.





Рисунок 3.26 – Петрофитная растительность осыпей

Кроме охраняемых видов здесь отмечены сеслерия белая (*Sesleria alba*), коротконожка перистая (*Brachypodium pinnatum*), девясил меченосный (*Inula ensifolia*), жабрица понтийская (*Seseli ponticum*), герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum*), вязель завитой (*Coronilla scorpioides*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), псоралея смолоносная (*Psoralea bituminosa*) и др.

Данные сообщества занимают осыпные сообщества состоящего из обломков мергеля. На прогреваемых склонах горы можно описать такие сообщества как разнотравное, шалфеевое, разнотравно-сеслереево, дроково-житняковое, дроково-сеслериевое, тимьяново-дроковое.

Травянистый покров чаще всего не смыт, представлен пятнами. Общее проективное покрытие сообществ не более 20%. Флористическая насыщенность около 50 видов.

Из кустарников встречается жасмин кустарниковый (*Jasminum fruticans*), скумпия кожевенная (*Cotinus coggygria*), бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare*), шиповник французский (*Rosa gallica*). Высота кустарников не превышает 80 см. Жасмин кустарниковый редко образует небольшие чистые заросли.

Петрофитная растительность на территории Краснодарского края считается уникальной так как содержит в себе большое видовое разнообразие.



а



б

Рисунок 3.27 – Тимьяново-дроковое (а) и шалфеевое (б) сообщества

Луговое злаково-разнотравное сообщество имеет небольшую площадь и чаще всего встречается по прогалинам грабинниково-дубового и грабинникового лесов на вершине горы Школьная (рис. 3.28).

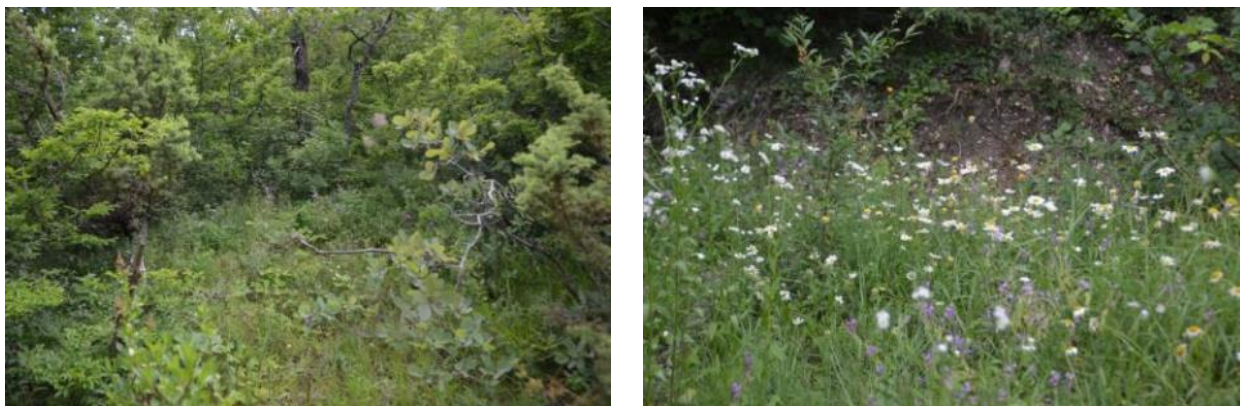


Рисунок 3.28 – Луговое сообщество

Травянистый покров сомкнут и его высота достигает 80 см. Всего видов 30-35.

Сообщество двухярусное. В первом ярусе высотой в 80 см, произрастают виды – зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), птицемлечник понтийский (*Ornithogalum ponticum*), пятилистник средний (*Dorycnium herbaceum*), трясунка большая (*Briza maxima*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), эспарцет киноварно-красный (*Onobrychis miniata*) и др. Во втором ярусе (высота до 50 см) нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), клевер гибридный (*Trifolium hybridum*), истод большой (*Polygala major*), лядвенец рогатый (*Lotus corniculatus*), черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris*) и др.

Сорная растительность (рис. 3.29) в основном описана вдоль ЛЭП. Из кустарников плотными куртинами произрастают свидина южная (*Swida australis*), ежевика священная (*Rubus sanctus*), подрост одичавшей яблони домашней (*Malus domestica*), робинии лжеакации (*Robinia pseudoacacia*), айлант высочайший (*Ailanthus altissima*), а также кусты охраняемого вида – клекачки перистой (*Staphylea pinnata*). Из внеярусной растительности лианы – ломонос виноградолистный (*Clematis vitalba*) и сассапариль высокий (*Smilax excelsa*).



Рисунок 3.29 – Сорная растительность вдоль ЛЭП

Травянистый ярус с общим проктивным покрытием около 20-30%, в котором произрастают виды: щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*), клевер полевой (*Trifolium campestre*), ромашка аптечная (*Matricaria recutita*), мелколепестник однолетний (*Erigeron annuus*), амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), бузина травянистая (*Sambucus ebulus*), подорожник ланцетный (*Plantago lanceolata*) и др.

Флористический состав. Всего в составе растительных сообществ зафиксировано 187 видов высших растений из 60 семейств. Флора представлена цветковыми растениями (MAGNOLIOPHYTA), из них преобладали двудольные 148 (79,2% от общего количества видов) видов, однодольные составляли 35 (18,7%) (LILIOPSIDA) видов. Отделы голосеменные

(PINOPHYTA) и хвощевидные (EQUISETOPHYTA) немногочисленны и представлены одним (0,5%) и тремя (1,6%) видами соответственно (табл. 3.7).

Таблица 3.7 – Соотношение таксонов высшего ранга во флоре сосудистых растений природной территории «Гора Школьная»

Таксон	Число			Процент от общего числа видов
	семейств	родов	видов	
Отдел EQUISETOPHYTA	1	1	1	0,5
Отдел PINOPHYTA	3	3	3	1,6
отдел MAGNOLIOPHYTA	56	145	183	97,9
класс LILIOPSIDA	9	28	35	18,7
класс MAGNOLIOPSIDA	47	117	148	79,2
Всего	60	149	187	100

Список видов представлен в приложении В.

Уровень видового богатства выше среднего показателя имеют 11 семейств, остальные семейства суммарно включают менее половины видового состава. По 1-3 вида представлено в 49 семействах, что связано, с недостаточной изученностью, а также антропогенным воздействием на растительный покров территории исследования. Список ведущих семейств в комплексе с другими флористическими характеристиками отражает особенности формирования и современное состояние изучаемой флоры. Ведущими по количеству видов являются следующие семейства: *Fabaceae* (11,8%), *Asteraceae* (11,2%), *Poaceae* (8,0%), *Lamiaceae* (7,5%), *Rosaceae* (5,9%) (табл. 3.8).

Таблица 3.8 - Объем ведущих семейств флоры сосудистых растений природной территории «Гора Школьная»

Семейство	Число видов	% от общего числа
<i>Convolvulaceae</i>	4	4,2
<i>Apiaceae, Ranunculaceae, Scrophulariaceae</i>	5	2,7
<i>Brassicaceae</i>	6	3,2
<i>Orchidaceae</i>	9	4,8
<i>Rosaceae</i>	11	5,9
<i>Lamiaceae</i>	14	7,5
<i>Poaceae</i>	15	8,0
<i>Asteraceae</i>	21	11,2
<i>Fabaceae</i>	22	11,8

Биоморфологический анализ флоры. Биоморфологический анализ флоры показал наличие в ее составе 9 жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова (1964). Представленность различных групп в спектре варьировала (табл. 3.9).

Система жизненных форм Серебрякова построена на морфологических различиях растений, которые обусловлены приспособлениями к среде обитания. В основу системы положен признак длительности жизни всего растения и его скелетных осей, как наиболее четко отражающий влияние внешних условий на морфогенез и рост (Серебрякова, 1964).

Таблица 3.9 – Биоморфологический спектр флоры природной территории «Гора Школьная» (по классификации И.Г. Серебрякова) (в % от общего числа сосудистых растений)

Биоморфа	Количество видов	% от общего числа
1	2	3
Дерево	14	7,5

1	2	3
Деревянистая лиана	4	2,1
Кустарник	19	10,2
Полукустарник	5	2,7
Кустарничек	3	1,6
Полукустарничек	4	2,1
Многолетнее растение	99	52,9
Двулетнее растение	13	7,0
Однолетнее растение	26	13,9
Всего	187	100

По видовому разнообразию на территории горы преобладают травянистые растения. Зафиксировано большое количество многолетних растений – 99 (52,9%) видов, однолетники составляли 26 (13,9%) видов и двулетники - 13 (7,0%) видов.

Древесных и полудревесных форм на территории отмечено в количестве 49 (26,2%) видов, что соответствует спектру биоморф лесной зоны края. В лесных сообществах отмечено 14 (7,5%) древесных видов, под пологом леса произрастают кустарники в количестве 19 (10,2%) видов. Также на территории выявлен видовой состав полукустарников (5 (2,7%) видов), кустарничков (3 (1,6%) вида), полукустарничков (4 (2,1%) вида) и деревянистых лиан (4 (2,1%) вида).

При *экологическом анализе флоры* использовалось отношение растений к водному режиму, так как в условиях континентального климата количество поверхностной, почвенной и атмосферной влаги является лимитирующим фактором. В ходе изучения экологической структуры в составе флоры выявлено шесть экологических групп растений (табл. 3.10).

Таблица 3.10 – Экологические группы растений по отношению к воде на природной территории «Гора Школьная»

Экологическая группа	Число видов	% от общего числа
Гигрофиты	1	0,5
Мезогигрофиты	12	6,4
Мезофиты	90	48,2
Мезоксерофиты	1	0,5
Ксеромезофиты	67	35,8
Ксерофиты	16	8,6
Всего	187	100

Наибольшее количество видов представлено в экологической группе мезофиты, их на территории насчитывается 90 (48,2%) видов. Мезофильные виды участвуют в формировании лесных и луговых сообществ.

Наибольшее количество видов отмечено в таких экологических группах как ксеромезофиты 67 (35,8%) видов и ксерофиты 16 (8,6%) видов, что соответствует спектру экологических групп средиземноморской растительности Крымско-Новороссийского геоботанического районирования.

Группа мезогигрофитов на территории исследования насчитывает 12 (6,4%) видов, которые участвуют в сложении луговых и лесных сообществ.

Наименьшей экологической группой по отношению к увлажнению являются гигрофиты и мезоксерофиты, представители этих групп отмечены в количестве одного вида (0,5%).

Исследование *формационного состава флоры* показало ее неоднородный характер (табл. 3.11). Большую часть формационного состава флоры составляют растения, относящиеся к группе «лесные и кустарниковые», которые отмечены в количестве 72 (38,5%) видов,

также значительное участие в формировании растительных сообществ принимают петрофитные виды – 43 (23,0%) вида.

Таблица 3.11 – Формационный состав флоры на природной территории «Гора Школьная»

№ п/п	Группы фитоценотивов (по Зозулину, 1970,1992, с сокращениями)	Число видов	В % от общего числа видов
I	Собственно синантропный в т.ч. сорный культигенный	15	8,0
		4	2,1
Ia	Синантропные, тяготеющие к естественным фитоценотипам	7	3,7
II	Степные	11	5,9
III	Лугово-степные	13	7,0
IV	Луговые	22	11,8
V	Лесные и кустарниковые	72	38,5
VI	Болотные и прибрежно-водные	–	–
VII	Петрофитные	43	23,0
VIII	Псаммофитные	–	–
IX	Галофитные	–	–
X	Водные	–	–
Всего		187	100

Несмотря на то, что территория располагается фактически в черте города и антропогенная нагрузка проявляется через пеший туризм, проезд автотранспорта для обслуживания ЛЭП и газопровода, проходящих через гору, сорные растения на территории исследования отмечены в количестве 15 (8,0%) видов, а также выявлены одичавшие культурные растения – 4 (2,1%) вида и виды растений из группы «синантропные, тяготеющие к естественным фитоценотипам» – 7 (3,7%) видов. Исходя из вышеперечисленного, можно говорить о том, что процесс унификации затронул характеризуемую флору в незначительной степени.

Хозяйственное значение растений. Значительное количество видов растений обладает теми или иными хозяйственно-ценными (полезными) качествами, что позволяет их использовать в различных отраслях народного хозяйства. Одни из них содержат биологически активные вещества (витамины, эфирные масла, дубильные вещества) и представляют интерес для сбора лекарственного сырья, пищевой промышленности, для дубления кож; другие являются ценными кормовыми травами и служат основой для создания прочной кормовой базы для животных и т.д. В частности, культурные растения составляют основу растениеводства как важнейшей отрасли сельского хозяйства.

На основании изучения литературных данных и проведенных исследований установлено, что 151 (80,7% от общего количества видов) вид из состава флоры, проектируемой ООПТ «Гора Школьная» обладает определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование (табл. 3.12).

Таблица 3.12 – Хозяйственные группы растений в составе флоры на природной территории «Гора Школьная»

№ п/п	Название группы	Число видов	% от общего числа
1	2	3	4
1	Декоративные	68	45,0
2	Лекарственные	33	21,9

1	2	3	4
3	Кормовые	21	13,9
4	Ядовитые	12	7,9
5	Пищевые	11	7,3
6	Технические	6	4,0
Всего		151	100

В зависимости от цели и направления использования тех или иных видов растений можно выделить такие их важнейшие хозяйственные группы: декоративные, пищевые, технические. Первое место занимают декоративные растения 68 (45,0%) видов, далее идут лекарственные 33 (21,9%) вида, кормовые 21 (13,9%) вид и т.д.

Декоративные растения имеют привлекательный вид, их выращивают ради красивых цветов, декоративных листьев и фактуры и т.д. Эти растения выращивают для озеленения и придания эстетической ценности парков, скверов и городов. В степных сообществах произрастают 68 (45,0%) видов относятся к этой группе. Из них иглица колючая (*Ruscus aculeatus*), мышиный гиацинт незамеченный (*Muscari neglectum*), клекачка перестая (*Staphylea pinnata*), марьянник полевой (*Melampyrum arvense*) и др.

Лекарственные растения – обширная группа растений, органы или части которых являются сырьем для получения средств, используемых в народной, медицинской или ветеринарной практике в лечебных или профилактических целях. В научной медицине применяется более 100 видов растений, а в народной медицине – в два раза больше. На территории отмечается 33 (21,9%) лекарственных вида растений. К ним относятся: шиповник собачий (*Rosa canina*), донник желтый (*Melilotus officinalis*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), девясил высокий (*Inula helenium*) и др.

Группа кормовых растений – это растения, которые имеют высокие пищевые показатели и идут на сено или зеленую подкормку сельскохозяйственных животных. На исследуемом участке их отмечен 21 (13,9%) вид (виды семейств Злаковые и Бобовые).

Из ядовитых видов отмечено 12 (7,9%) видов – ластовеньк вьющийся (*Vincetoxicum scandens*), синяк обыкновенный (*Echium vulgare*), секироплодник пестрый (*Securigera varia*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*) и др. Эти растения ядовиты и непригодны для поедания скотом.

Пищевые растения – это растения, отдельные части которых (или все целиком) могут быть использованы в пищу как в сыром, так и в переработанном виде. На территории отмечено 11 (7,3%) видов. Из них можно отметить такие виды как цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), слива вишненосная (*Prunus cerasifera*), рябина глоговина (*Sorbus torminalis*), кизил мужской (*Cornus mas*) и др.

В группе «технические» отмечено 6 (4,0%) видов. Технические растения используются для получения строительного материала (ясень высокий (*Fraxinus excelsior*), граб восточный (*Carpinus orientalis*), клен полевой (*Acer campestre*), дуб пушистый (*Quercus pubescens*) и др.).

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

3.7.2 Охраняемые виды растений в составе флоры

Особую ценность проектируемой ООПТ «Гора Школьная» придают охраняемые виды растений. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на данной территории произрастает 28 видов охраняемых растений (15,0% от общего количества видов) из 15 семейств, трех классов и двух отделов (табл. 3.13).

По категориям Красной книги Краснодарского края (2017), характеризующим степень угрозы исчезновения вида в естественной среде, охраняемые таксоны горы распределились по трем группам.

Численно преобладают виды в категории 3 – «Уязвимые» или ЗУВ – 25 видов (89,3% от общего числа охраняемых видов). К данной категории относятся виды с малой численностью, спорадично произрастающих на больших территориях или имеющих ограниченный региональный ареал, у которых отмечено сокращение численности, количества мест произрастания, ухудшение качества местообитаний, а также таксоны, глобальный ареал которых расположен в границах Краснодарского края или Краснодарского края и Республики Адыгея (эндемики). Из таких видов можно отметить: клекачка перистая (*Staphylea pinnata*), наголоватка нежная (*Jurinea blanda*), пажитник меловой (*Trigonella cretacea*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*) и др. Если не ограничить влияние лимитирующих факторов (рекреация, сбор на букеты и в целях интродукции, прокладка дорог и другие неблагоприятные воздействия) они перейдут в категорию 2ИС (виды, находящиеся под угрозой исчезновения).

Два вида (офрис пчелоносная (*Ophrys apifera*), сосна крымская (*Pinus pallasiana*) (7,1% от общего числа охраняемых видов)) относятся к категории 2 – «Исчезающие» или 2ИС. Численность таких видов в региональном ареале претерпела значительное сокращение, риск их исчезновения на территории Краснодарского края очень высок.

К категории 1КС относятся таксоны, численность и региональный ареал которых достигли критического уровня, или же места их обитания претерпели настолько сильные изменения, что риск их исчезновения на территории Краснодарского края чрезвычайно высок. На территории исследования отмечен один вид – пыльцеголовник пышноцветущий (*ephalanthera cucullata*) (3,6% от общего числа видов).

В красную книгу РФ (Приказ министерства природных..., 2023) включено 9 видов растений (4,8% от общего числа видов): тисс ягодный (*Taxus baccata*) сосна крымская (*Pinus pallasiana*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), дрок раскидистый (*Genista humifusa*) и др.

На диаграмме (рис. 3.30) показано процентное соотношение редких видов растений, включенных в Красные книги Краснодарского края (2017) и РФ (2008), а также в международные списки.

К лесным видам относятся клекачка перистая, можжевельник красный, тисс ягодный, сосна крымская.

Клекачка перистая вид высокой экологической пластичности, обладающий высокой конкурентной способностью. Сциофит, но невыносит сильного затенения, вид отмечен под пологом дубово-грабинниковых и грабинниковых лесов.

Можжевельник красный и тисс ягодный засухоустойчивые виды, предпочитают селиться на выходах мергеля.

Естественный ареал сосны крымской в Краснодарском крае располагается между долинами рек Пшада и Вулан (щели Адлерова, Назарова, Сосновая), близ с. Текос и с. Тешевс; от пгт. Архипо-Оситповка до бухты Инал (щели Дровяная, Хропакова) и общее санитарное состояние лесов из сосны крымской можно оценить как удовлетворительное. Однако на территории проектируемой ООПТ сосна крымская высажена искусственно, но и эта популяция имеет значимость в сохранении генофонда сосны крымской на территории края. В посадках сосны уходные работы не ведутся, отмечены сухостойные, поваленные и ослабленные деревья сосны. Имеется самосев сосны различного возраста, который в настоящее время имеет тенденцию к спусканию вниз по склонам горы: встречается в грабинниковых, дубово-грабинниковых и можжевельниковых лесах в вид одиночного подроста.

К опушечным видам относятся зимовник кавказский и пион кавказский. Чаще всего отмечается по границам можжевельниковых и сосновых лесов.

Наибольшее количество видов произрастает на щебнистых участках по склонам горы. Здесь отмечены такие виды как лен крымский, шалфей раскрытый, дрок беловатый, д. раскидистый, тимьян геленджикский, наголоватка пуатинистая, ламира ежеголовая, чистец критский, псефеллюс наклоненный, ясменник Липского, житняк хвоелитный, некоторые виды ятрышников и др.

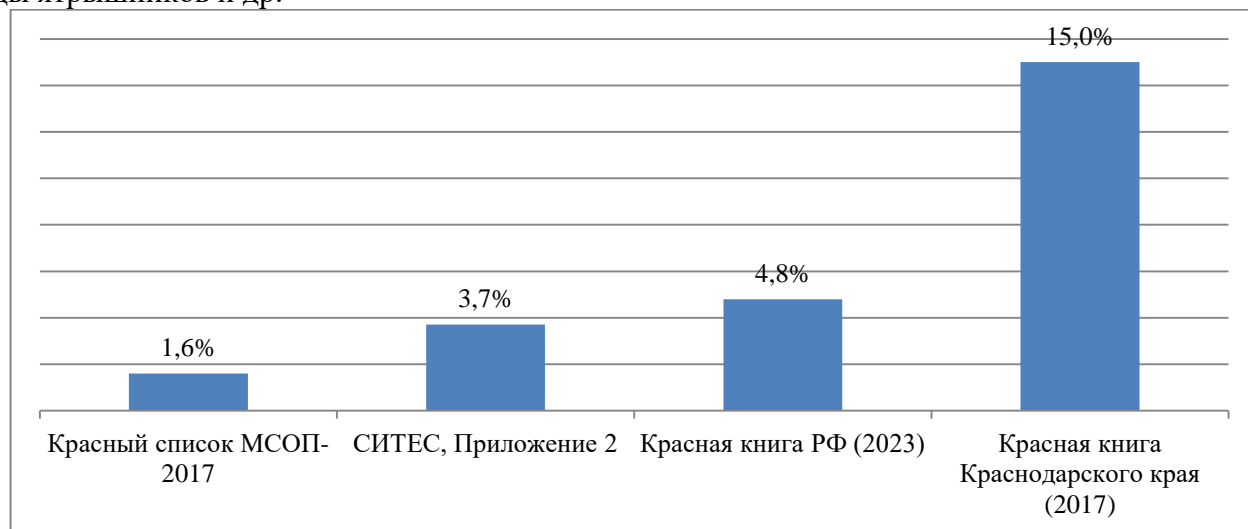


Рисунок 3.30 – Процентное соотношение редких видов растений, включенных в Красные книги и международные списки от общего количества видов на территории проектируемой ООПТ «Гора Школьная»

Так, например, дрок беловатый на горе Школьная может выступать доминантом в дровожи-житняковом, дровожи-сеслериевом сообществах. Дрок беловатый с тимьяном геленджикским образуют небольшие по площади тимьяново-дровяные сообщества, в которых тимьян произрастает плотными куртинами, где площадь одной особи тимьяна достигает 50-70 см².

Шалфей раскрытый встречается на обрывистых и щебнистых местах, где образует небольшие по площади монодоминантные сообщества. Чаще всего встречается одиночно или небольшими группами на открытых пространствах горы.

На горе отмечены небольшие популяции охраняемых видов – лен крымский, колокольчик Комарова, лапчатка крымская, чистец критский, ламира ежеголовая, дрок раскидистый и др. Такие виды в пределах регионального ареала встречаются довольно редко, единично, либо небольшими группами, их численность низкая.

Наибольшее количество видов отмечено в семействе Ятрышниковые (*Orchidaceae*). В составе растительных сообществ горы Школьной отмечено 8 видов орхидей, которые занесены в Красную книгу Краснодарского края (2017) и РФ (Приказ Министерства природных..., 2023). Чаще всего виды ятрышников страдают от высокой антропогенной нагрузки, таких видов как: высокая рекреационная нагрузка в местах произрастания, массовый сбор на букеты, прокладка линейных объектов, выкопка корнеклубней с различными целями, неконтролируемый выпас скота, выжигание травы, препятствующее выживанию всходов, хозяйственное освоение территории и др. Из естественных лимитирующих факторов можно указать следующие виды: длительность жизненного цикла, чувствительность к увлажнению, сильное задернение почвы, слабая конкурентоспособность, пространственная разобщенность, низкая плотность популяций, сложность опыления и онтогенеза.

Ниже приведены фотографии некоторых охраняемых видов растений, произрастающих на территории проектируемой ООПТ «Гора Школьная».

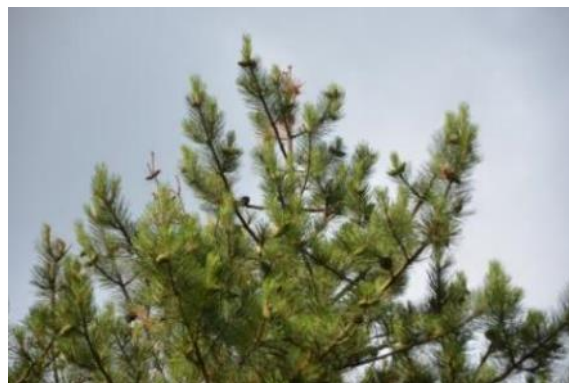


Рисунок 3.31 – Посадки сосны крымской

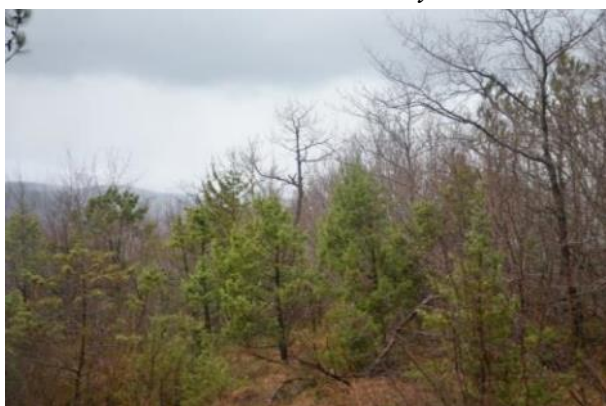


Рисунок 3.32 – Можжевельник красный



Рисунок 3.33 – Тисс ягодный

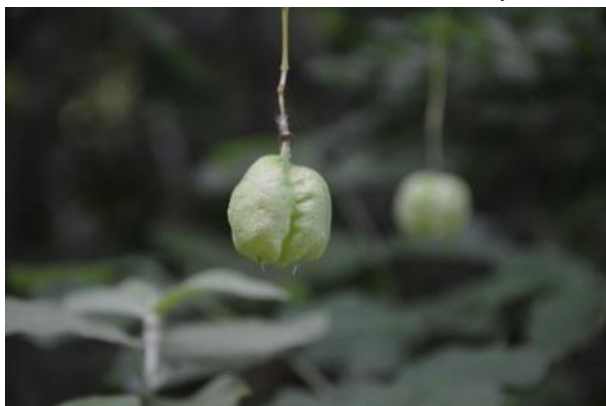


Рисунок 3.34 – Клекачка перистая



Рисунок 3.35 – Пион кавказский



Рисунок 3.36 – Зимовник кавказский



Рисунок 3.37 – Шалфей раскрытый



Рисунок 3.38 – Анакамптис пирамидальный



Рисунок 3.39 – Тимьян геленджикский



а

б

Рисунок 3.40 – Житняк хвоелистный (а) и ламира ежеголовая (б)



а



б

Рисунок 3.41 – Колокольчик Комарова (а) и наголоватка нежная (б)



а



б

Рисунок 3.42 – Псефеллюс наклоненный (а) и чистец критский (б)

Таблица 3.13 – Охраняемые виды растений, описанных на территории создаваемой ООПТ

№ п/п	Вид	Природоохранный статус по Красной книге Краснодарского края	Природоохранный статус по Красной книге РФ			Особенности ареала
			Категория статуса редкости	Статус угрозы исчезновения	Степень и первоочередность принимаемых и Планируемых природоохранных мер	
1	2	3	4	5	6	7
Отдел PINOPHYTA						
Класс PINOPSIDA						
Семейство <i>Taxaceae</i>						
1.	Тисс ягодный <i>Taxus baccata</i> L. 1753	3 УВ	2	У	III	Реликтовый малочисленный спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Включен в Красный список МСОП-2017.
Семейство <i>Pinaceae</i>						
2.	Сосна Палласа, Сосна крымская <i>Pinus pallasiana</i> D. Don, 1824 [<i>P. laricio</i> Poir var. <i>pallasiana</i> (D. Don) Loud. 1838; <i>P. nigra</i> var. <i>pallasiana</i> (D. Don) Aschers. et Graebn. 1896; <i>P. nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> (D. Don) Holmboe, 1914]	2 ИС	1	И	III	Северный реликтовый представитель средиземноморских хвойных лесов на восточной границе ценоареала
Семейство <i>Cupressaceae</i>						
3.	Можжевельник колючий, Можжевельник красный <i>Juniperus oxycedrus</i> L. 1753 [<i>Juniperus rufescens</i> Link ex Endl. 1847; <i>Juniperus oxycedrus</i> L.	3 УВ	–	–	–	Средиземноморский вид с ограниченным распространением в пределах Западного Кавказа и сокращающийся в численности. Включен в Красный список МСОП-2017
Отдел MAGNOLIOPHYTA						
Класс MAGNOLIOPHYTA						
Семейство <i>Ranunculaceae</i>						
4.	Зимовник кавказский <i>Helleborus caucasicus</i> C. Koch ex A. Braun, 1853 [<i>Helleborus guttatus</i> A. Braun et F.W. H. Sauer, 1853; <i>Helleborus caucasicus</i> var. <i>guttatus</i> (A. Braun et F.W. H. Sauer) Regel, 1860; <i>H. polychromus</i> Kollak. 1939]	3 УВ	–	–	–	Кавказско-малоазийский третичнореликтовый вид с сокращающейся численностью в результате высокого уровня эксплуатации
Семейство <i>Paeoniaceae</i>						
5.	Пион кавказский <i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz. 1937	3 УВ	3	У	III	Кавказско-переднеазиатский вид с сокращающейся численностью
Семейство <i>Rosaceae</i>						
6.	Лапчатка крымская <i>Potentilla taurica</i> Willd. 1816	3 УВ	–	–	–	Крымско-новороссийский региональный эндемичный вид с ирридиациями на Западном Кавказе, произрастающий в зоне интенсивного хозяйственного использования
Семейство <i>Fabaceae</i>						
7.	Дрок беловатый <i>Genista albida</i> Willd. 1800	3 УВ	–	–	–	Крымско-кавказско-малоазиатский региональный эндемик, со спорадическим распространением и дизъюнктивным ареалом
8.	Дрок раскидистый, Дрок распростертый <i>Genista humifusa</i> L. 1758 [<i>G. lipskyi</i> Novopokr. et Schischk.; <i>G. sachokiana</i> A.I. Kuth.]	3 УВ	3	У	III	Редкий кавказско-малоазиатский вид с ограниченным региональным ареалом, находящимся в зоне интенсивной рекреации

1	2	3	4	5	6	7
9.	Пажитник меловой <i>Trigonella cretacea</i> (Bieb.) Taliev, 1905 [<i>Medicago cretacea</i> Bieb.; <i>Crimea cretacea</i> (Bieb.) Vassilcz.; <i>Melissitus cretaceus</i> (Bieb.) Latsh.; <i>Melilotoides cretacea</i> (Bieb.) Sojak]	3 УВ	–	–	–	Крымско-новороссийский региональный эндемик, ареал которого находится в зоне интенсивной рекреации
Семейство <i>Campanulaceae</i>						
10.	Колокольчик Комарова <i>Campanula komarovii</i> Maleev, 1930 [<i>C. sibirica</i> L. subsp. <i>komarovii</i> (Maleev) Victorov, 2000]	3 УВ	3	БУ	III	Локальный новороссийский эндемичный вид, произрастающий в местах интенсивной рекреационной нагрузки и курортного строительства
Семейство <i>Linaceae</i>						
11.	Лен крымский <i>Linum tauricum</i> Willd. 1809	3 УВ	–	–	–	Редкий восточносредиземноморский вид, произрастающий в местах высокого хозяйственного освоения
Семейство <i>Lamiaceae</i>						
12.	Шалфей раскрытый <i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm. 1806	3 УВ	–	–	–	Восточно-средиземноморский вид на крайнем пределе ареала, произрастающий в зоне высокой рекреационной нагрузки и курортного строительства
13.	Чабрец геленджикский, тимьян геленджикский <i>Thymus helendzhicus</i> Klok. et Shost. 1936 [<i>Th. hirsutus</i> auct. Non Bieb.: Ronn. 1932]	3 УВ	–	–	–	Узкоареальный северо-западнокавказский (новороссийский) эндемичный вид
14.	Чистец критский <i>Stachys cretica</i> L. 1753 [incl. <i>S. velata</i> Klokov, 1960; <i>S. cretica</i> subsp. <i>velata</i> (Klokov) Greuter et E.S. Burdet]	3 УВ	–	–	–	Восточносредиземноморский вид, произрастающий в зоне высокой рекреационной нагрузки и курортного строительства
Семейство <i>Staphyleaceae</i>						
15.	Клекачка перистая <i>Staphylea pinnata</i> L. 1753	3 УВ	–	–	–	Средневропейско-средиземноморский третично-реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом
Семейство <i>Asteraceae</i>						
16.	Наголоватка нежная, Наголоватка привлекательная <i>Jurinea blanda</i> (Bieb.) C.A. Meyer 1831 [<i>Serratula blanda</i> Bieb. 1808; <i>J. exuberans</i> (Trautv.) Sosn. 1920; <i>J. arachnoidea</i> var. <i>exuberans</i> Trautv. 1878]	3 УВ	–	–	–	Кавказский эндемичный вид, произрастающий в регионе в зоне с высокой антропогенной нагрузкой
17.	Ламира ежеголовая <i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch. 1954 [<i>Cirsium echinocephalum</i> (Willd.) Fisch. 1812; <i>Ptilostemon echinocephalus</i> (Willd.) Greuter, 1967]	3 УВ	–	–	–	Крымско-северо-западнокавказский вид с иррадиациями, находящийся в условиях высокого рекреационного использования
18.	Псефеллюс наклонённый <i>Psephellus declinatus</i> (Bieb.) C. Koch, 1851 [<i>Centaurea declinata</i> Bieb. 1819; <i>Centaurea marisnigri</i> Sosn. 1963; <i>C. tuapsensis</i> Sosn. 1963]	3 УВ	–	–	–	Крымско-северо-западнокавказский (крымско-новороссийский) эндемик с дизъюнктивным ареалом, произрастающий в зоне интенсивной рекреации
Семейство <i>Rubiaceae</i>						
19.	Ясменник Липского <i>Asperula lipskyana</i> V. Krecz. 1934	3 УВ	–	–	–	Редкий эндемичный вид, произрастающий в зоне интенсивного антропогенного воздействия
Класс LILIOPSIDA						
Семейство <i>Orchidaceae</i>						
20.	Анакамптис пирамидальный <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. 1817 [<i>O. pyramidalis</i> L. 1753]	3 УВ	–	–	–	Европейско-древнесредиземноморский вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Включен в конвенцию СИТЕС, Приложение II
21.	Пыльцеголовник пышноцветущий,	1 КС	–	–	–	Реликтовый, чрезвычайно редкий восточно-

1	2	3	4	5	6	7
	Пыльцеголовник клобучковый <i>Cephalanthera cucullata</i> Boiss. et Heldr. 1854 [<i>C. floribunda</i> auct. non Woronow; auct. <i>C. epipactoides</i> non Fisch. Et C.A.Mey; <i>C. kurdica</i> auct. Non Bomm. ex Kraenzlin]					средиземноморско-закавказский вид с ограниченным региональным ареалом, находящимся вне основной части ареала. Включен в Красный список МСОП-2017, конвенция СИТЕС, Приложение II
22.	Офрис пчелоносная <i>Ophrys apifera</i> Huds. 1762	2 ИС	1	И	III	Реликтовый вид на северной границе ареала, с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью. Включен в конвенцию СИТЕС, Приложение I
23.	Офрис оводоносная <i>Ophrys oestrifera</i> Bieb. 1808 [<i>O. cornuta</i> Steven, 1808; <i>Ophrys oestrifera</i> Bieb. subsp. <i>oestrifera</i>]	3 УВ	2	У	III	Реликтовый европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью на северной границе ареала
24.	Ятрышник шлемоносный <i>Orchis militaris</i> L. 1753 [<i>O. raddeana</i> Regel, 1870]	3 УВ	3	БУ	III	Евразийский редкий вид, сокращающийся в численности. Включен в конвенцию СИТЕС, Приложение I
25.	Ятрышник трехзубчатый <i>Orchis tridentata</i> Scop. 1772 [<i>O. taurica</i> Lindl. 1835; <i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R. M. Bateman]	3 УВ	3	БУ	III	Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в России на границе распространения. Включен в конвенцию СИТЕС, Приложение I
26.	Любка двулистная <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. 1817 [<i>Orchis bifolia</i> L. 1753]	3 УВ	–	–	–	Редкий евразийский бореальный лесной вид с сокращающейся численностью. Включен в конвенцию СИТЕС, Приложение I
27.	Любка зеленоцветковая <i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Reichenb. 1829 [<i>Orchis chlorantha</i> Custer, 1827]	3 УВ	–	–	–	Европейско-малоазиатский вид с сокращающейся численностью. Включен в конвенцию СИТЕС, Приложение I
Семейство <i>Poaceae</i>						
28.	Житняк хвоелистный <i>Agropyron pinifolium</i> Nevski, 1934 [<i>A. cristatum</i> subsp. <i>pinifolium</i> (Nevski) Bondar. 1978; <i>Agropyron pinifolium</i> Nevski var. <i>pinifolium</i> 2006]	3 УВ	–	–	–	Редкий субэндемичный северо-западнокавказский вид с иррадиацией в Дагестане и западной Турции
<p>Примечание: * – природоохранный статус по Красной книге Краснодарского края: 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или ИКС; категория 2 – «Исчезающие» или ИИС; категория 3 – «Уязвимые» или ЗУВ. ** – природоохранный вид по Красной книге РФ: Категории статуса редкости видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации, определяются по следующей шкале (буквенные подкатегории для растений и грибов): 1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны, численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть. 2 – Сокращающиеся в численности и/или распространении. Таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения: а) таксоны, численность которых сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний; б) таксоны, численность которых сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (лекарственные, пищевые, декоративные и др. растения). 3 – Редкие. Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны: а) узкоареальные эндемики; б) имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций; в) имеющие узкую экологическую приуроченность, связанные со специфическими условиями произрастания (выходами известняков или др. пород, засоленными почвами, литоральными местообитаниями и др.); г) имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах России на границе распространения; д) имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории (или акватории) России. Категории статуса угрозы исчезновения видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации и характеризующих их состояние в естественной среде обитания, определяются по следующей шкале: У – Уязвимые (VU – Vulnerable); БУ – Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT – Near Threatened). Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус) видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации, определяются по следующей шкале: II приоритет – необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению; III приоритет – достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания.</p>						

Таким образом:

1. Всего в составе растительных сообществ зафиксировано 187 видов высших растений из 60 семейств. Флора представлена цветковыми растениями (MAGNOLIOPHYTA), из них преобладают двудольные 148 (79,2% от общего количества видов) видов, однодольные составляли 35 (18,7%) (LILIOPSIDA) видов. Отделы голосеменные (PINOPHYTA) и хвощевидные (EQUISETOPHYTA) не многочисленны и представлены одним (0,5%) и тремя (1,6%) видами соответственно. Ведущими по количеству видов являются следующие семейства: *Fabaceae* (11,8%), *Asteraceae* (11,2%), *Poaceae* (8,0%), *Lamiaceae* (7,5%), *Rosaceae* (5,9%).

2. При биоморфологическом анализе флоры выявлено 9 жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова (1964). По видовому разнообразию на территории горы преобладают травянистые растения. Зафиксировано большое количество многолетних растений – 99 (52,9%) видов, а также однолетних в составе растительных сообществ – 26 (13,9%) видов и двулетних – 13 (7,0%) видов. Древесных и полудревесных форм на территории отмечено в количестве 49 (26,2%) видов, что соответствует спектру биоморф лесной зоны края.

3. При экологическом анализе флоры выявлено шесть экологических групп растений. Наибольшее количество видов представлено в экологической группе мезофиты, их на территории насчитывается 90 (48,2%) видов. Наибольшее количество видов отмечено в таких экологических группах как ксеромезофиты 67 (35,8%) видов и ксерофиты 16 (8,6%) видов.

4. Исследование формационного состава флоры показало ее неоднородный характер. Большую часть видов составляют растения, относящиеся к группе «лесные и кустарниковые», которые отмечены в количестве 72 (38,5%) видов, также значительное участие в формировании растительных сообществ принимают петрофитные виды – 43 (23,0%) вида.

5. На основании изучения литературных данных и проведенных исследований установлено, что 151 (80,7% от общего количества видов) вид из состава флоры проектируемой ООПТ «Гора Школьная» обладает определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование. В зависимости от цели и направления использования тех или иных видов растений можно выделить такие их важнейшие хозяйственные группы: декоративные, пищевые, технические. Первое место занимают декоративные растения 68 (45,0%) видов, далее идут лекарственные 33 (21,9%) вида, кормовые 21 (13,9%) вид и т.д.

6. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастают 28 видов охраняемых растений (15,0% от общего количества видов) из 15 семейств трех классов и двух отделов. Численно преобладают виды в категории 3 – «Уязвимые» или ЗУВ – 25 видов (89,3% от общего числа охраняемых видов); два вида (7,1% от общего числа охраняемых видов) относятся к категории 2 – «Исчезающие» или ИИС; к категории 1КС – один вид (3,6% от общего числа видов). В красную книгу РФ (Приказ министерства природных..., 2023) включено 9 видов растений (4,8% от общего числа видов).

7. Большую часть территории создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» занимают грабинниковые леса, но основной их массив располагается на восточной стороне горы. На территории отмечаются грабинниково-мертвопокровные, грабинниково-осоковые, грабинниково-иглицевые, грабинниково-разнотравные сообщества. Описаны арчевники, состоящие из можжевельника красного (*Juniperus oxycedrus*), искусственные насаждения, представленные охраняемым видом сосна крымская (*Pinus pallasiana*) и ясенем обыкновенным (*Fraxinus excelsior*). Большую ценность представляет петрофитная растительность горы, которая содержит большое количество охраняемых растений (около 17 видов). Луговое злаково-разнотравное сообщество имеет небольшую площадь и чаще всего встречается по прогалинам грабинниково-дубового и грабинникового лесов на вешине горы Школьная. Сорная растительность в основном описана вдоль ЛЭП.

3.8 Животный мир

3.8.1 Характеристика беспозвоночных животных

Группа беспозвоночных животных является одной из самых крупных, один лишь класс насекомые на сегодняшний день насчитывает свыше 1 200 000 описанных таксонов (Zhang Z-Q, 2013). Столько же и более видов потенциально не выявлено, в различных источниках цифра колеблется от 1 до 8 млн. видов.

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 (Плотников, 2000). На территории создаваемой ООПТ обитают представители различных трофических групп, в том числе некрофаги, ксилофаги, нектарофаги.

Беспозвоночные животные на территории исследования представлены практически всеми макротаксонами, характерными для Северо-Западного Кавказа и Причерноморья. Расположение создаваемой ООПТ в непосредственной близости от посёлка Джубга обуславливает преобладание экологически пластичных, широко распространенных, азональных видов толерантных к присутствию человека, а также встречаются таксоны с явно выраженной степенью синантропности.

В целом в районе создаваемой ООПТ энтомофауна изучена фрагментарно, некоторые группы изучены более полно, например, отряд чешуекрылые (*Lepidoptera*) и представители семейств жесткокрылых *Carabidae*, *Chysomelidae*, *Curculionidae*, неравномерно - представители двукрылых (*Diptera*), *Hymenoptera* (Перепончатокрылые) и ряд других.

Около 97 % описанных видов животных относятся к группе «беспозвоночные», а из имеющихся на сегодняшний день 37 типов животных, 36 входят в данную группу. Многие из них, в частности, насекомые и дождевые черви, играют большую роль в эксплуатации биоресурсов (опыление растений, биологическая защита сельскохозяйственных культур, почвообразующие процессы). Полное исчезновение в настоящее время не грозит обитающим на территории исследования видам.

Территория исследования представляет собой естественные участки обитания для животных, не смотря на близость расположения поселка Джубга, на горных склонах сохранились нетронутые лесные массивы, луга, послелесные поляны. В качественном и количественном составе фауна беспозвоночных, а в частности насекомых достаточно разнообразна.

В границах создаваемой ООПТ и на сопредельных территориях выделено 12 крупных отрядов беспозвоночных, обитающих и размножающихся на территории:

Богомолы (*Mantoptera*) – семейство *Manteidae*.

Прямокрылые (*Orthoptera*) – семейства *Gryllidae*, *Acrididae* *Tettigoniidae*.

Стрекозы (*Odonoptera*) – семейства *Libellulidae*, *Aeschnidae*, *Gomphidae*, *Corduliidae*, *Lestidae*, *Calopterygidae*.

Веснянки (*Plecoptera*) – семейства *Nemouridae*, *Capniidae*.

Полужесткокрылые (*Heteroptera*) – семейства *Histeridae*, *Corexidae*, *Tingitidae*, *Miridae*, *Lygaeidae*, *Pentatomidae*, *Notonectidae*, *Nepidae*, *Gerridae*, *Myodochidae*, *Coreidae*.

Жесткокрылые (*Coleoptera*) – семейства *Oedemeridae*, *Elateridae*, *Cantharididae*, *Mordellidae*, *Cerambycidae*, *Silphidae*, *Cleridae*, *Buprestidae*, *Dytiscidae*, *Carabidae*, *Staphylinidae*, *Coccinellidae*, *Tenebrionidae*, *Chrysomelidae*, *Curculionidae*, *Scarabaeidae*.

Равнокрылые хоботные (*Homoptera*) – семейства *Cicadellidae*, *Aphidae*, *Issidae*, *Cercopidae*, *Aphrophoridae*

Двукрылые (*Diptera*) – семейства *Muscidae*, *Simuliidae*, *Bibionidae*, *Scatophagidae*, *Sepsidae*, *Culicidae*, *Dolichopodidae*, *Hybotidae*, *Chironomidae*, *Sarcophagidae*, *Tephritidae*,

Syrphidae, Stratiomyidae, Tipulidae, Tachinidae, Asilidae, Bombyliidae, Ephydriidae, Calliphoridae, Chloropidae, Tabanidae, Anthomyidae, Empididae, Tephritidae.

Перепончатокрылые (*Hymenoptera*) – *Formicidae, Ichneumonidae, Apidae, Vespidae, Cephidae, Scoleidae, Tenthredinidae, Mutillidae, Sphecidae.*

Чешуекрылые (*Lepidoptera*) - *Noctuidae, Arctiidae, Crambidae, Pyralidae, Phycitidae, Geometridae, Sphingidae, Lymantriidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Cossidae, Plutellidae, Cochylidae.*

Ручейники (*Trichoptera*) – *Hydropsychidae*

Скорпионовые мухи (*Mecoptera*) - *Panorpidae*

В силу огромного биоразнообразия беспозвоночных территории исследования, а в частности насекомых, оценка абсолютного количества обитающих на территории семейств насекомых невозможна.

Таксономический состав территории оценивается порядка 2000 видов беспозвоночных животных, данные складываются из результатов проведенных исследований, а так же анализа специальных литературных источников, и камеральной обработки материала исследований предыдущих лет ряда авторов (С.Ю. Кустов (2006, 2002), А.С. Замотайлов (1992), В. И. Щуров (2006), Крыжановский О.Л. (2002) и других). Имеются сведения об экологических группировках и распространению ряда групп беспозвоночных, которые приведены ниже.

На территории обитает около 200-230 видов беспозвоночных, распространенных довольно широко, являющихся эврибионтными, космополитными, некоторые синантропные в силу расположения вблизи нескольких населенных пунктов. Так, например, на территории в количественном составе доминируют представители цикад (*Cicadellidae*), и пенниц (*Aphrophoridae*). Из отряда клопов наиболее обильны представители семейств красноклопов (*Pyrhocoridae*), краевиков (*Coreidae*), черепашек (*Scutelleridae*) и щитников (*Pentatomidae*). Важнейшую роль в биоценозах играют жуки сразу нескольких семейств – хищные жужелицы (*Carabidae*), принадлежащие к разнообразным трофическим группам пластинчатоусые (*Scarabaeidae*), растительноядные листоеды (*Chrysomelidae*) и долгоносики (*Curculionidae*), ксило- и фитофаги усачи (*Cerambycidae*) и многие другие. Нередки на открытых участках почвы представители семейства карапузиков (*Histeridae*), а на растительности довольно обычны бронзовки и хищницы. Широко представлен отряд перепончатокрылых. Основу герпетобионтов составляют муравьи (*Formicidae*). Многочисленны, особенно на пустыре, настоящие пчелы (*Apidae*), складчатокрылые осы (*Vespidae*). И в лесу, и в особенности на открытом пространстве, хорошо заметны крупные бабочки – представители семейства белянок (белянка капустная, желтушка шафрановая), нимфалид (углокрыльница С-белое, чертополоховка), бархатниц, голубянок (голубянка-икар). Представители отряда двукрылых весьма обильны во всех станциях. У околородных станций многочисленны зеленушки (*Dolichopodidae*), береговушки (семейство *Ephydriidae*). Также в достаточно и избыточно увлажненных биотопах встречается множество комаров (семейства *Culicidae* – настоящие комары, *Chironomidae* – звонцы, *Simuliidae* – мошки). На открытых пространствах велика численность журчалок (семейство *Syrphidae*), зеленоглазок (*Chloropidae*). Журчалки являются важными опылителями цветковых растений. Везде многочисленны настоящие мухи (*Muscidae*) и мясоедки (*Sarcophagidae*). На лугах и участках с высоким травостоем нередко встречаются бражники (*Sphingidae*) типичные представители семейства – языкан обыкновенный (*Macroglossum stellatarum*) и вьюнковый бражник (*Agrius convolvuli*). В лесу представлены виды, относящиеся к разнородным экологическим группировкам – дендрофилы, ксилобионты, хортофилы, почвенные беспозвоночные и обитающие на поверхности почвы, копрофилы, некрофаги, мезофилы, гидро- и гигрофилы и т.д. На участках с травяной растительностью и оголенных от нее участках представлены, в основном, хортофилы и виды, населяющие поверхность почвы, по отношению к влажности – ксеро- и мезофилы, соответственно. Процентное распределе-

ние семейств в отрядах насекомых на исследуемой территории отражено на диаграмме (рис. 3.43).

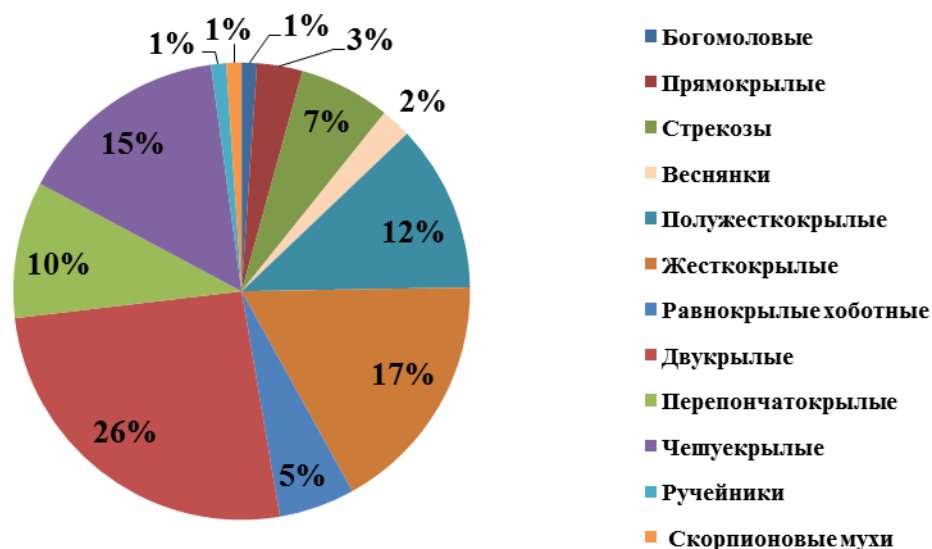


Рисунок 3.43 – Процентное распределение количества семейств в отрядах насекомых на территории исследования

Характеристика почвенных беспозвоночных. Доминантное количество приходится на аннелиды, представленных в массе тут несколькими видами дождевых червей. Данные по видовому составу дождевых червей Северо-Западного Кавказа представлены в работах прошлых лет Т.С. Всеволодова-Перель (1997, 2003), достаточно новое изучение фауны аннелид произведено И.Б. Рапопорт (2011). Авторы указывают на присутствие в центральной части Северного Кавказа 24 видов дождевых червей, 14 видов приводятся впервые для Северного макросклона Кавказа. Большая часть видов представлена космополитными и кавказскими видами, высотная поясность широка - от зоны степей, до нижних границ субальпика (Рапопорт, 2011), экологические исследования на территории Северо-Западного Кавказа так же содержатся в работе И.Б. Рапопорт (2005). Принимая во внимание источники исследования прошлых лет, а также широкое распространение и пригодность условий обитания для ряда дождевых червей, относящихся к кавказской группе, можно сделать вывод о присутствии на территории ООПТ ряда видов из нескольких родов *Dendrobaena*, *Lumbricus*, *Aporrectodea*. А также наличие *Dendrobaena schmidti*, который является эндемиком территории Северо-Западного Кавказа. Большинство видов аннелид не имело широких ареалов обитания, все-светное распространение представители данной группы получили за счет интродукции человеком. Дождевые черви являются одним из самых важных факторов в процессах почвообразования и дренажа почвы. Ровная глубина, направление и сечение ходов обеспечивают хорошее прохождение влаги и воздуха вглубь почвы, где расположена основная масса корней (20 см) (Головач, 1998).

3.8.2 Фауна позвоночных животных

3.8.2.1 Герпетофауна

Несмотря на расположение создаваемой ООПТ вблизи от поселка Джубга, территория исследования оценивается как естественная среда обитания. Информацию, как общие сведения, так и данные о распространении некоторых видов земноводных и пресмыкающихся можно найти в публикациях Н.Б. Ананьевой и др., (2009), Г. К. Плотников (2000), С. В. Островских, Г. К. Плотников (2000, 2003); С. В. Островских (2005), Б.С. Туниев (1999, 2009), Б.С. Туниев, Н.Л. Орлов и др. (2008, 2009), И.С. Даревский, Н.Л. Орлов (1977), и ряд других

работ. По современному состоянию на территории обитает 9 видов земноводных и 14 видов пресмыкающихся. На основании выполненных научно-исследовательских работ растительного мира и ландшафтного описания, а также анализу специальных публикаций по району исследования выделены три крупных биотопа:

Водоемы и водотоки (в том числе временные).

Открытые биотопы (участки лугов, послелесные поляны, полотна грунтовых дорог и др.).

Лесные массивы.

Таблица 3.14 - Представители герпетофауны территории создаваемой ООПТ

№ п\п	Таксон	
1	2	
Класс Земноводные – Amphibia		
1	Отряд Хвостатые (<i>Caudata</i>)	Тритон Карелина (<i>Triturus karelinii</i>)
2		Тритон Ланца (<i>Lissotriton vulgaris lantzi</i>)
3		Тритон малоазиатский (<i>Ommatotriton ophryticus</i>)
4	Отряд Бесхвостые (<i>Anura</i>)	Жаба зеленая (<i>Pseudepidalea viridis</i>)
5		Квакша Шелковникова (Восточная квакша) (<i>Hyla orientalis</i>)
6		Лягушка малоазиатская (<i>Rana macrocnemis</i>)
7		Лягушка озерная (<i>Pelophylax ridibundus</i>)
8		Жаба колхидская (<i>Bufo verrucosissimus</i>)
9		Крестовка Кавказская (<i>Pelodytes caucasicus</i>)
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia		
10	Отряд Черепахи (<i>Testudines</i>)	Средиземноморская черепаха (Никольского) (<i>Testudo graeca nikolskii</i>)
11	Отряд Чешуйчатые (<i>Squamata</i>)	Веретеница ломкая (<i>Anguis fragilis</i>)
12		Ящерица луговая (<i>Darevskia praticola</i>)
13		Ящерица прыткая восточная (<i>Lacerta agilis exigua</i>)
14		Ящерица понтийская (<i>Darevskia pontica</i>)
15		Желтопузик тракийский (<i>Pseudopodus apodus thracicus</i>)
16	Отряд Змеи (<i>Ophidia</i>)	Полоз оливковый (<i>Platyceps najadum</i>)
17		Медянка обыкновенная (<i>Coronella austriaca</i>)
18		Полоз каспийский (<i>Dolichophis caspius</i>)
19		Полоз эскулапов (<i>Zamenis persicus</i>)
20		Уж обыкновенный (<i>Natrix natrix</i>)
21		Уж водяной (<i>Natrix tessellata</i>)
22		Уж колхидский (<i>Natrix megalcephala</i>)
23		Гадюка Казнакова (<i>Pelias kaznakovi</i>)

В данной таблице представлены таксоны герпетофауны, имеющие как статус «обычен», так и «редок», и занесенные в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу Российской Федерации.

Встречающиеся на территории земноводные и пресмыкающиеся типичны для предгорных и среднегорных районов Северо-Западного Кавказа. Такие представители змей, как уж водяной (*Natrix tessellata*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*), не поднимаются на большие высоты горного массива, являясь гидрофилами, локализуются в низкогорьях у водоемов с пресной во-

дой, где они получают достаточное количество корма в виде молодых особей земноводных, населяющих данную территорию. К формам, тяготеющим к участкам с водными станциями, также относятся малоазиатская лягушка (*Rana macrocnemis*) кавказская крестовка (*Pelodytes caucasicum*), озерная лягушка (*Pelophylax ridibundus*), жаба зелёная (*Bufo viridis*). Эти виды нередко можно встретить как в личиночной стадии, так и во время нереста в большом количестве в водоемах, как постоянного, так и временного характера. В пределах создаваемой ООПТ являются естественно редким ввиду дефицита подходящих местообитаний. Данные виды обитают в редких пресных водоемах на создаваемой ООПТ (щель Козленкова).

Достаточно обычным, оказалась квакша Шелковникова (*Hyla orientalis*), расселившаяся по всему поясу высот до 600-650 м н.у.м.

Для большинства земноводных и пресмыкающихся условия обитания на территории не ограничиваются какой-либо редкой спецификой, исключая малочисленные формы, например средиземноморскую черепаху (*Testudo graeca*).

Луговая (*Darevskia praticola*) и прыткая ящерицы (*Lacerta agilis exigua*) отмечены практически во всех представленных растительных сообществах (поляны, луговые участки, кустарниковые заросли, лесные станции). Доминантом на территории выступала ящерица луговая (*Darevskia praticola*).

Медянка обыкновенная (*Coronella austriaca*) предпочитает луговые и закустаренные участки с обилием ящериц, обычна на опушках дубово-грабовых лесов. В питании кроме ящериц и грызунов встречаются различные змеи, включая особей своего вида. В пределах описываемой территории наиболее часто встречается на открытых участках с разреженной кустарниковой растительностью.

Территория исследования входит в ареал редкого таксона – черепахи Никольского (*Testudo graeca nikolskii*), популяция которой на побережье является одной из частей раздробленного основного населения этого вида пресмыкающегося на Северо-Западном Кавказе.



Рисунок 3.44 – Взрослая особь средиземноморской черепахи в районе исследования

Исследования средиземноморской черепахи рассматривались подробно в работах Н. Б. Ананьевой и соавторов (2008), состояние в регионе специалистами оценивается как критичное. Требуется специальные многолетние исследования для выявления плотности её популяции.

В границах создаваемой ООПТ возможны встречи и других видов пресмыкающихся: веретеница ломкая (*Anguis fragilis*) (редкий вид), желтопузик тракийский (*Pseudopus apodus thracicus*) (охраняемый, редкий вид), ящерица понтийская (*Darevskia pontica*) (обычен), и 3 вида редких (краснокнижных) полозов: полоз каспийский (желтобрюхий) (*Dolichophis*

caspius), полоз Палласа (*Elaphe sauromates*), уж колхидский (*Natrix megalcephala*), гадюка Казнакова (*Pelias kaznakovi*).

При выполнении хозяйственной деятельности на территории внимание должно быть приковано именно к таксонам, состояние, которых оценивается специалистами как критичное, прежде всего это касается подвида средиземноморской черепахи – черепахи Никольского.

3.8.2.2 Орнитофауна

Набор видов птиц здесь разнообразен, что обусловлено, с одной стороны, наличием разнообразных кормов, с другой стороны, прекрасными защитными условиями. Авифауна создаваемой ООПТ вобрала в себя представителей птиц многих экологических групп. В ходе проведенного анализа литературных данных и зоологических исследований территории создаваемой ООПТ сформирован примерный перечень видов птиц, встречающихся на изыскиваемой территории. При написании раздела использовались работы В.С. Очаповский (1967), Р.А. Мнацеканов (1998, 2001), Ю.В. Лохман (2007), Криштопа А.Н. М.Х. Емтыль (2005), П.А. Тильба (1994), П.А. Тильба, Р.А. Мнацеканов (2003) и другие публикации, определители и атласы распространения птиц.

Прежде всего, территория является важным орнитологическим участком в качестве мест обитания и гнездования многих лесных видов Северо-Западного Кавказа. Следует отметить, что через территорию создаваемой ООПТ проходят миграционные трассы некоторых охраняемых видов. Например, скопа непостоянно зимующий вид отмечается в этом районе редко на пролете в лесной зоне и довольно регулярно по Черноморскому побережью. Учет птичьего населения во время миграций требует, прежде всего, сезонных наблюдений, значительно растянутых во времени, что не входит в рамки данной работы.

Характерные (фоновые) виды здесь – кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*), пестрый дятел (*Dendrocopos major*), сойка, зяблик (*Fringilla coelebs*), поползень обыкновенный (*Sitta europaea*), большая синица (*Parus major*), лазоревка (*Parus caeruleus*), черноголовая славка, черный дрозд (*Turdus merula*), зарянка (*Erithacus rubecula*). Местами встречаются обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*), московка (*Parus ater*), обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*). На более открытых местах – горлица обыкновенная (*Streptopelia turtur*), иволга (*Oriolus oriolus*), жулан (*Lanius collurio*), пеночка желтобрюхая (*Phylloscopus nitidus*), черноголовый щегол. Основная часть растительности создаваемой ООПТ представлена дендрофлорой и частым обитателям является зяблик, которого можно обнаружить и в населенных пунктах.

Кустарниковое мелколесье, развивающееся по склонам, составляет здесь отдельный биотоп. Эти местообитания населенные преимущественно птицами дендрофилами: зеленушка (*Chloris chloris*), щегол (*Carduelis carduelis*), обыкновенная овсянка (*Emberiza hortulana*), большая синица (*Parus major*), серая (*Sylvia communis*), садовая (*Sylvia borin*) и черноголовая (*Sylvia atricapilla*) славки, черный дрозд (*Turdus merula*), южный соловей (*Luscinia megarhynchos*).

Географическое положение и разнообразие биотопов определяет экологическую структуру орнитофауны исследуемой территории; отмечается смесь видов лесных, кустарниковых, видов каменистых склонов, луговых видов. Основными местообитаниями представителей орнитофауны являются лесные массивы, скальные обнажения, поляны и луга в лесу, примыкающие к рекам.

К основным лимитирующим факторам для популяций птиц, особенно редких охраняемых видов на описываемой территории являются:

1. Рекреационное освоение горнолесных ландшафтов, антропогенное беспокойство.

2. Деградация мест обитания, вырубка леса, особенно старовозрастных деревьев, что уменьшает гнездовые территории.
3. Уменьшение кормовой базы.
4. Браконьерство, гибель хищных птиц в капканах, установленных у привада для отлова наземных хищников.

Таблица 3.15 – Основная часть некоторых представителей авифауны на территории создаваемой ООПТ установленная в результате полевых исследований

№ п/п	Наименование таксона	Статус пребывания на территории
1	2	3
Отряд аистообразные Ciconiiformes		
<i>Семейство аистовые Ciconiidae</i>		
1.	Аист Черный – <i>Ciconia nigra</i>	гнезд, пролетн
Отряд гусеобразные Anseriformes		
<i>Семейство утиные Anatidae</i>		
2.	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	пролетн
Отряд ржанкообразные Charadriiformes		
<i>Семейство ржанковые Charadriidae</i>		
3.	Малый зуек – <i>Charadrius dubius</i>	пролетн
4.	Перевозчик – <i>Actitis hypoleucos</i>	взмгнзд, пролетн
5.	Вальдшнеп – <i>Scolopax rusticola</i>	взмгнзд, пролетн
6.	Хохотунья – <i>Larus cachinnans</i>	гнезд
Отряд голубеобразные Columbiformes		
<i>Семейство голубиные Columbidae</i>		
7.	Вяхирь – <i>Columba palumbus</i>	взмгнзд, пролетн
8.	Клинтух – <i>Columba oenas</i>	взмгнзд, пролетн
9.	Горлица обыкновенная – <i>Streptopelia turtur</i>	гнезд, пролетн
10.	Сизый голубь – <i>Columba livia</i>	гнезд, пролетн
Отряд ястребообразные Falconiformes		
<i>Семейство ястребиные Accipitridae</i>		
11.	Тетеревятник – <i>Accipiter gentilis</i>	пролетн
12.	Перепелятник – <i>Accipiter nisus</i>	пролетн
13.	Канюк обыкновенный – <i>Buteo buteo</i>	пролетн, зим
14.	Змеяяд - <i>Circaetus gallicus</i>	перелетн, нер-но зим
<i>Семейство соколиные Falconidae</i>		
15.	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i>	оседл, гнезд
16.	Чеглок – <i>Falco subbuteo</i>	пролетн, нер-но зим
<i>Семейство скопиные Pandionidae</i>		
17.	Скопа - <i>Pandion haliaetus</i>	гнезд, пролетн, нер-но зим
Отряд курообразные Galliformes		
<i>Семейство фазановые Phasianidae</i>		
18.	Перепел обыкновенный – <i>Coturnix coturnix</i>	гнезд, зим
Отряд кукушкообразные Cuculiformes		
<i>Семейство кукушковые Cuculidae</i>		
19.	Кукушка обыкновенная – <i>Cuculus canorus</i>	гнезд, зим
Отряд совообразные Strigiformes		
<i>Семейство совиные Strigida</i>		
20.	Ушастая сова – <i>Asio otus</i>	гнезд, зим
21.	Сплюшка – <i>Otus scops</i>	гнезд, зим
22.	Неясыть серая – <i>Strix aluco</i>	гнезд, зим
Отряд козодоеобразные Caprimulgiformes		

№ п/п	Наименование таксона	Статус пребывания на территории
1	2	3
<i>Семейство настоящие козодой Caprimulgidae</i>		
23.	Козодой обыкновенный – <i>Caprimulgus europaeus</i>	пролетн
Отряд стрижеобразные Apodiformes		
<i>Семейство стрижиные Apodidae</i>		
24.	Стриж черный – <i>Apus apus</i>	гнезд, зим
Отряд удообразные Upipiformes		
<i>Семейство удоовые Upipidae</i>		
25.	Удод – <i>Upupa epops</i>	взмгзд, пролетн
Отряд ракшеобразные Coraciiformes		
<i>Семейство щурковые Meropidae</i>		
26.	Щурка золотистая – <i>Merops apiaster</i>	пролетн
<i>Семейство зимородковые Alcedinidae</i>		
27.	Зимородок – <i>Alcedo atthis</i>	взмгзд, пролетн
<i>Семейство сизоворонковые Coraciidae</i>		
28.	Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i>	пролетн
Отряд дятлообразные Piciformes		
<i>Семейство дятловые Picidae</i>		
29.	Вертишейка – <i>Jynx torquilla</i>	пролетн
30.	Дятел зеленый – <i>Picus viridis</i>	гнезд, пролетн
31.	Желна – <i>Dryocopus martius</i>	гнезд, пролетн
32.	Дятел пестрый – <i>Dendrocopos major</i>	гнезд, пролетн
33.	Дятел средний – <i>Dendrocopos medius</i>	гнезд, пролетн
34.	Дятел малый – <i>Dendrocopos minor</i>	гнезд, пролетн
Отряд воробьинообразные Passeriformes		
<i>Семейство воробьиные Passeridae</i>		
35.	Домовый воробей - <i>Passer domesticus</i>	гнезд, пролетн
36.	Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	гнезд, зим
<i>Семейство жаворонковые Alaudidae</i>		
37.	Жаворонок лесной – <i>Lullula arborea</i>	гнезд, пролетн
38.	Жаворонок хохлатый – <i>Galerida cristata</i>	гнезд, пролетн
39.	Лесной конек – <i>Anthus trivialis</i>	гнезд, зим
40.	Горный конек – <i>Anthus spinoletta</i>	гнезд, зим
<i>Семейство трясогузковые Motacillidae</i>		
41.	Белая трясогузка – <i>Motacilla alba</i>	гнезд, пролетн
42.	Трясогузка горная – <i>Motacilla cinerea</i>	гнезд, зим
<i>Семейство сорокопудовые Laniidae</i>		
43.	Сорокопуд чернолобый – <i>Lanius minor</i>	гнезд, пролетн
44.	Обыкновенный жулан – <i>Lanius collurio</i>	гнезд, пролетн
<i>Семейство иволговые Oriolidae</i>		
45.	Обыкновенная иволга – <i>Oriolus oriolus</i>	гнезд, пролетн
<i>Семейство скворцовые Sturnidae</i>		
46.	Скворец – <i>Sturnus vulgaris</i>	гнезд, пролетн
<i>Семейство врановые Corvidae</i>		
47.	Сойка – <i>Garrulus glandarius</i>	гнезд, зим
48.	Сорока – <i>Pica pica</i>	гнезд, зим
49.	Ворон – <i>Corvus corax</i>	гнезд, зим
<i>Семейство крапивниковые Troglodytidae</i>		
50.	Крапивник – <i>Troglodytes troglodytes</i>	гнезд, пролетн

№ п/п	Наименование таксона	Статус пребывания на территории
1	2	3
<i>Семейство завирушковые Prunellidae</i>		
51.	Завирушка лесная – <i>Prunella modularis</i>	гнезд, зим
<i>Семейство славковые Sylviidae</i>		
52.	Черноголовая славка – <i>Sylvia atricapilla</i>	гнезд, пролетн
53.	Садовая славка – <i>Sylvia borin</i>	гнезд, пролетн
54.	Серая славка – <i>Sylvia communis</i>	гнезд, пролетн
55.	Пеночка желтобрюхая – <i>Phylloscopus nitidus</i>	гнезд, зим
56.	Пеночка-трещотка – <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	гнезд, зим
<i>Семейство мухоловковые Muscicapidae</i>		
57.	Мухоловка-белошейка – <i>Ficedula albicollis</i>	гнезд, зим
58.	Серая мухоловка – <i>Muscicapa striata</i>	гнезд, зим
59.	Обыкновенная горихвостка – <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	гнезд, зим
60.	Каменка-пleshанка <i>Oenanthe pleschanka</i>	гнезд, пролетн., лет
61.	Испанская каменка <i>Oenanthe hispanica</i>	пролетн
62.	Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	гнезд, пролетн., лет
63.	Горихвостка-чернушка <i>Phoenicurus ochruros</i>	гнезд, зим.
64.	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	гнезд, зим.
65.	Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	пролет
66.	Южный соловей <i>Luscinia megarhynchos</i>	гнезд, пролетн., лет
<i>Семейство дроздовые Turdidae</i>		
67.	Дрозд-рябинник – <i>Turdus pilaris</i>	гнезд, зим
68.	Дрозд черный – <i>Turdus merula</i>	гнезд, зим
69.	Дрозд певчий – <i>Turdus philomelos</i>	гнезд, зим
70.	Городская ласточка – <i>Delichon urbica</i>	гнезд, зим
71.	Деревенская ласточка – <i>Hirundo rustica</i>	гнезд, зим
72.	Деряба – <i>Turdus viscivorus</i>	гнезд, зим
<i>Семейство синицевые Paridae</i>		
73.	Московка – <i>Parus ater</i>	гнезд, зим
74.	Обыкновенная лазоревка - <i>Parus caeruleus</i>	гнезд, зим
75.	Большая синица – <i>Parus major</i>	гнезд, зим
<i>Семейство поползневые Sittidae</i>		
76.	Обыкновенный поползень – <i>Sitta europaea</i>	гнезд, зим
<i>Семейство пищуховые Certhiidae</i>		
77.	Обыкновенная пищуха – <i>Certhia familiaris</i>	гнезд, зим
<i>Семейство вьюрковые Fringillidae</i>		
78.	Зяблик – <i>Fringilla coelebs</i>	гнезд, зим
79.	Вьюрок – <i>Fringilla montifringilla</i>	гнезд, зим
80.	Корольковый вьюрок - <i>Serinus pusillus</i>	гнезд, зим
81.	Юрок - <i>Fringilla montifringilla</i>	пролет
82.	Обыкновенная зеленушка – <i>Chloris chloris</i>	гнезд, зим
83.	Черноголовый щегол – <i>Carduelis carduelis</i>	гнезд, зим
84.	Обыкновенная чечевица – <i>Carpodacus erythrinus</i>	гнезд, зим
85.	Снегирь – <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	гнезд, зим
86.	Коноплянка - <i>Acanthis cannabina</i>	пролетн
87.	Дубонос - <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	гнезд, зим
88.	Чиж <i>Spinus - spinus</i>	гнезд, зим
<i>Семейство овсянковые Emberizidae)</i>		
89.	Камышовая овсянка - <i>Schoeniclus schoeniclus</i>	зим., пролет

№ п/п	Наименование таксона	Статус пребывания на территории
1	2	3
90.	Просянка - <i>Emberiza calandra</i>	гнезд, пролетн., лет
91.	Обыкновенная овсянка - <i>Emberiza citrinella</i>	гнезд, пролетн., лет
92.	Садовая овсянка - <i>Emberiza hortulana</i>	пролетн.
93.	Черноголовая овсянка - <i>Granativora melanocephala</i>	пролетн.

Экологическую структуру орнитофауны участка исследования формируют следующие группы видов: лимнофилы, дендрофилы, кампофилы, склерофилы.

Лимнофилы – обитатели биотопов водно-болотного комплекса. В целом соотношение лимнофилов в пределах 17,3 %, в гнездовой период процент участия птиц-лимнофилов в формировании орнитокомплекса района исследований составляет не более 4%. Высокий показатель видового обилия птиц этой группы ярко выражен в весенний и осенний периоды. Это обусловлено тем, что в данном районе проходит один из важнейших пролетных путей многих видов птиц, в том числе и видов, экологически связанных с водоемами. Во время весенних и осенних миграций многочисленны и обычны следующие виды птиц: кряква *Anas platyrhynchos*, хохотунья *Larus cachinnans*.

Обычными на гнездовании из птиц водно-болотного комплекса являются обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* и белая трясогузка *Motacilla alba*, которые могут удаляться от водоемов на большое расстояние.

Дендрофилы - обитатели древесно-кустарниковой растительности. Представители этой группы занимают первое место в фауне по количеству видов (46 видов). В течение всего года в орнитокомплексе района исследований роль дендрофилов велика и достигает 67 %. В репродуктивный период обитатели древесно-кустарниковой растительности доминируют и являются основой орнитокомплекса, доля их участия составляет 85% от всей фауны птиц.

Среди дендрофилов многочисленной группой являются зяблик (*Fringilla coelebs*), черный дрозд (*Turdus merula*), большая синица (*Parus major*), черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*). Многочисленны в гнездовой период пестрый дятел (*Dendrocopos major*), серая славка (*Sylvia communis*), сойка (*Garrulus glandarius*), средний дятел (*Dendrocopos medius*), крапивник *Troglodytes troglodytes*, черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*), обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*). В кустарниковой растительности распространен обыкновенный жулан (*Lanius collurio*). Ближе к населенным пунктам становятся обычными такие виды как кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*) и обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*).

Птицы-кампофилы – обитатели открытых пространств, гнездящиеся на земле. Это в основном представители степной фауны. Практически полное отсутствие площадей степных участков в районе изысканий отразилось на численности и видовом разнообразии степной фауны. Всего насчитывается 6 видов (8,0 % от всей фауны птиц). Из группы птиц, экологически связанных с открытыми местообитаниями, обычными считают просянку (*Emberiza calandra*), хохлатого жаворонка (*Galerida cristata*). В описываемом районе отмечено 11 видов птиц группы склерофилов. Видовое многообразие склерофилов в настоящее время пополняется синантропными видами, в основном это гнездящиеся виды. В гнездовой период обычны следующие виды птиц: городская ласточка (*Delichon urbica*), обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*), сизый голубь (*Columba livia*). Обыкновенный скворец предпочитает использовать постройки человека для сооружения гнезд, но способен удаляться на дальнейшее расстояние, также, как и черный стриж, гнездится на зданиях в поселках, а территорию использует в кормовых целях. Золотистая щурка (*Merops apiaster*) - многочисленный во время миграций вид. Домовой воробей как синантропный вид многочислен рядом с городской чертой, находит себе места для гнездования в нишах зданий.

На территории создаваемой ООПТ встречаются виды птиц, охраняемых законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, перечень которых приведен в разделе 3.8.3. Наибольшее значение данная территория имеет для сохранения следующих видов птиц: сапсан, скопа, черный аист. Установление границ данной особо охраняемой природной территории с наложением регламента хозяйственной деятельности будет способствовать сохранению естественных ареалов птиц, сохранит кормовые станции, места гнездовых.

3.8.2.3 Млекопитающие

Обобщающие сведения по данной группе животных рассмотрены в работах В.Е. Соколов, А.К. Темботов (1989); Г.К. Плотников (1989; 2000); Г.К. Плотников, В.А. Стрельников (2004); Красная книга (1994, 2007), Г.К. Плотников, М.Х. Емтыль, Е.Г. Долженко, Е.И. Кожурина (2009), С.В. Газарян (2002) и других работах.

Фауна млекопитающих, не относящихся к объектам охоты, представлена в районе исследований мелкими животными отрядов грызунов, насекомоядными, некоторыми представителями рукокрылых, встречаются некоторые представители хищных. Типичны для данной территории грызуны: мышь-малютка, домовая мышь, мышь полевая и др. Количественный состав рукокрылых мало изучен на описываемой территории, литературные данные по плотности и границам ареала отсутствуют.

Анализ таксономического состава млекопитающих позволяет утверждать о большом разнообразии представленных в границах создаваемой ООПТ млекопитающих (табл. 3.16).

Таблица 3.16 – Представители териофауны территории создаваемой ООПТ

№ п/п	Наименование таксона
Отряд Насекомоядные (Eulipotyphla)	
1	Белогрудый еж (<i>Erinaceus concolor</i>)
2	Кавказский крот (<i>Talpa caucasica</i>)
3	Малый крот (<i>Talpa levantis</i>)
4	Малая белозубка (<i>Crocidura suaveolens</i>)
5	Белобрюхая белозубка (<i>Crocidura leucodon</i>)
6	Длиннохвостая белозубка (<i>Crocidura russula</i>)
7	Бурозубка Волнухина (<i>Sorex volnuchini</i>)
8	Кавказская бурозубка (<i>Sorex satunini</i>)
9	Бурозубка Радде (<i>Sorex raddei</i>)
10	Кутора Шелковникова (<i>Neomys schelkovnikovi</i>)
Отряд Рукокрылые (Chiroptera)	
11	Нетопырь–карлик (<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schr.)
12	Вечерница рыжая (<i>Nyctalus noctula</i>)
13	Кожан двухцветный (<i>Vespertilio murinus</i>)
14	Средиземноморский (средиземный) нетопырь (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)
15	Малый подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha)	
16	Заяц–русак (<i>Lepus europaeus</i> Pall.)
Отряд Грызуны (Rodentia)	
17	Белка обыкновенная (<i>Sciurus vulgaris</i>)
18	Соня–полчок (<i>Glis glis</i>)
19	Мышовка лесная (<i>Sicista betulina</i>)
20	Домовая мышь (<i>Mus musculus</i>)
21	Кустарниковая полевка (<i>Microtus majori</i>)
22	Обыкновенная полевка (<i>Microtus arvalis</i>)
23	Полевка малоазийская (<i>Chionomys roberti</i>)
24	Обыкновенная слепушонка (<i>Ellobius talpinus</i>)
25	Лесная мышь (<i>Apodemus uralensis</i>)

№ п/п	Наименование таксона
26	Мышь малоазийская (<i>Apodemus mystacinus</i>)
27	Мышь полевая (<i>Apodemus agrarius</i>)
28	Желтогорлая мышь (<i>Apodemus flavicollis</i>)
29	Мышь малютка (<i>Micromys minutus</i>)
30	Серая крыса (<i>Rattus norvegicus</i>)
Отряд Хищные (Carnivora)	
31	Шакал (<i>Canis aureus</i>)
32	Енотовидная собака (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)
33	Лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)
34	Енот-полоскун (<i>Procyon lotor</i>)
35	Куница лесная (<i>Martes martes</i>)
36	Куница каменная (<i>Martes foina</i>)
37	Ласка (<i>Mustela nivalis</i>)
38	Лесной хорек (<i>Mustela putorius</i>)
39	Барсук европейский (<i>Meles meles</i>)
40	Кот лесной кавказский (<i>Felis catus caucasicus</i>)
Отряд Парнокопытные (Artiodactyla)	
41	Косуля европейская (<i>Capreolus capreolus</i>)

В целом грызуны по всей площади доминируют численно, зонально локализованы в лесных и кустарниковых формациях кустарниковая полевка (*Microtus majori*), мышь малоазийская (*Apodemus mystacinus*), мышовка лесная (*Sicista betulina*), мышь малютка (*Micromys minutus*) и другие, на открытых пространствах – лугах, послелесных полянах ловится обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), мышь полевая (*Apodemus agrarius*) и другие. Крыса серая (*Rattus norvegicus*) нередкий представитель территории исследования, однако не найдена в глубине леса, на нетронутых человеком местах обитания. Наличие мест рекреации привлекает большое количество этих животных и в основном находятся на участках, граничащих с пос. Джубга.

В лесных чащах, как труднопроходимых, так и на границах леса обитает белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*) – вид довольно распространен даже в урбанизированных территориях, парках, садах, а в естественных местах обитания предпочитает держаться хвойных лесов. Кавказский вид малочисленнее на территории, по всей видимости, это связано с межвидовой конкуренцией, и вырубками лесных массивов, что значительно сокращает ареал этого вида, который и без этого находится в нестабильном состоянии и разорван на территории Северо-Западного Кавказа.

Насекомоядные млекопитающие на территории нередки в составе 10 таксонов повсеместно занимающие широколиственные и хвойные леса, поляны, а некоторые встречаются в садах и огородах, например кавказский крот (*Talpa caucasica*).

Леса, ниши и щели на крутых обрывах занимают некоторые виды летучих мышей, всего на территории представлены пятью видами из них один имеет природоохранный статус - малый подковонос (*Rhinolophus hipposideros*). Интенсивное сокращение естественных местообитаний диких животных, вырубка леса, охота, браконьерство, распашка земель, загрязнение среды обитания являются основными факторами, приводящими к снижению численности, а порой и полному уничтожению диких животных.

Основными местообитаниями млекопитающих на территории создаваемой ООПТ являются леса, послелесные поляны. Интенсивное сокращение естественных местообитаний диких животных, вырубка леса, охота, браконьерство, распашка земель, загрязнение среды обитания являются основными факторами, приводящими к снижению численности, а порой и полному уничтожению диких животных. Создание ООПТ с ведением ограничений на строительство в

границах данной территории, а также установление регулируемого рекреационного использования, осуществление иных видов хозяйственной деятельности, позволит снизить негативный антропогенный прессинг на диких животных и сохранить их естественные места обитания.

3.8.3 Охраняемые виды животных

Угрожаемые, редкие и охраняемые виды беспозвоночных животных. Биотопическое разнообразие обследуемой природной территории обуславливает достаточно высокое биоразнообразие редких и охраняемых видов беспозвоночных.

При подготовке перечня таксонов данной группы учитывался природоохранный статус вида на международном уровне, в действующей Красной книге Российской Федерации, Приказ Минприроды, утверждающий новые перечни Красной книги Российской Федерации, Красной книге Краснодарского края, большинство приведенных видов отмечено нами в ходе специальных исследований, однако ниже приведены также некоторые виды, встречаемость которых весьма вероятна. Большинство из 30 приведенных видов имеет категорию 3 УВ – «Уязвимые» (табл. 3.17).

Таблица 3.17 – Природоохранный статус (категория и статус) редких и охраняемых видов беспозвоночных животных обследуемой природной территории и прилегающих участков

№ п/п	Вид	Охранный статус – категория редкости и (или) угрозы вымирания		
		Красная книга РФ (2020)	Красная книга КК (2017)	Красный Список МСОП
1	2	3	4	5
1	Элия новороссийская <i>Elia novorossica</i> (Retowski, 1888)	-	Прил. 3	NT
2	Потамон крымский <i>Potamon ibericum tauricum</i> (Czerniawsky, 1884)	–	3 УВ	NT ver. 3.1
3	Красотка мингрельская <i>Calopteryx splendens mingrelica</i> (Selys, 1868)	–	3 УВ	Least Concern ver 3.1
4	Красотел пахучий <i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758)	2И П	4 СК	EN B2ac(iv)
5	Канавочник Замотайлова <i>Trechus zamotajlovi</i> (Belousov, 1990)	–	3 УВ	–
6	Канавочник фанаторийский <i>Trechus phanagoriacus</i> (Belousov, 1990)	–	3 УВ	–
7	Дельтомерус Сергея <i>Deltomerus sergeii</i> (Zamotajlov, 1988)	2У П	3 УВ	VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv)
8	Дельтомерус коваля <i>Deltomerus kovali</i> (Zamotajlov, 1988)			
9	Стафилин короткокрылый <i>Ocupus curtipennis</i> (Motschulsky, 1849)	–	3 УВ	–
10	Жук-олень <i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	2И П	4 СК	EN B2b(i,ii)c(ii)
11	Пестряк Бартельса <i>Aleurostictus bartelsi</i> (Faldermann, 1836)	–	3 УВ	–
12	Бронзовка кавказская (красивая) <i>Proptaetia speciose</i> (Adams, 1817)	2И П	3 УВ	EN B2b(i,ii)
13	Щелкун Кёнига <i>Ampedus koenigi</i> (Semenov, 1891)	–	3 УВ	–

1	2	3	4	5
14	Речник опушенный <i>Stenelmis puberula</i> (Reitter, 1887)	–	3 УВ	–
15	Мицетома трутовиковая <i>Mycetoma suturale</i> (Panzer, 1797)	–	3 УВ	–
16	Дровосек зубчатогрудый <i>Rhaesus serricollis</i> (Motschulsky, 1838)	2И П	3 УВ	EN B2ab(ii)
17	Дровосек кавказский <i>Xylosteus caucasicola</i> (Plavilstshikov, 1936)	2И П	3 УВ	B1b(i,ii)c(i,ii)+2b(i,ii)c(i,ii)
18	Лепторабдиум кавказский <i>Leptorhabdium caucasicum</i> (Kraatz, 1879)	–	3 УВ	–
19	Усач большой дубовый <i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	–	4 СК	Vulnerable, VU A1c+2c ver.2.3
20	Усач альпийский <i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	2И П	3 УВ	Vulnerable, VU A1c ver. 2.3
21	Усач боярышниковый <i>Anaglyptus simplicicornis</i> (Reitter, 1906)	–	3 УВ	Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii)
22	Бабочник опалённый <i>Libelloides hispanicus</i> (Rambur, 1842)	–	3 УВ	–
23	Пестрянка двуцветная (сложноцветница двуцветная) <i>Jordanita chloros</i> (Hübner, [1813])	–	2 ИС	–
24	Мнемозина <i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	–	4 СК	–
25	Алланкастрия кавказская <i>Allancastris caucasica</i> (Lederer, 1864)	–	3 УВ	Vulnerable, VU A1ac, B1+2ac ver. 2.3
26	Голубянка черноморская <i>Lysandra melamarina</i> (Dantchenko, 2000)	–	3 УВ	–
27	Шелкопряд Баллиона <i>Lemonia ballioni</i> (Christoph, 1888)	–	2 ИС	–
28	Пчела-плотник <i>Xylocopa valga</i> (Gerstaecker, 1872)	–	3 УВ	–
29	Сколия-гигант (пятнистая) <i>Scolia maculata</i> (Drury, 1773)	–	3 УВ	–
30	Милезия шершневидная <i>Milesia crabroniformis</i> (Fabricius, 1775)	–	2 ИС	–

Примечание.

Обозначение статусов в РФ: 1. Категории статуса редкости объектов животного мира: 0 - Вероятно исчезнувшие, 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения, 2 - Сокращающиеся в численности и /или распространении, 3 - Редкие, 4 - Неопределенные по статусу, 5 - Восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

2. Категории статуса угрозы исчезновения объектов животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания: ИР - Исчезнувшие в Российской Федерации (RE - Regionally Extinct); КР - Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR - Critically Endangered); И - Исчезающие (EN - Endangered); У - Уязвимые (VU - Vulnerable); БУ - Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT - Near Threatened); НО - Вызывающие наименьшие опасения (LC - Least Concern). НД - Недостаточно данных (DD - Data Deficient).

3. Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Обозначение статусов в КК: I, А, КС – находящийся в критическом состоянии; I, Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 7, СК – специально контролируемый вид.

В границах обследуемой природной территории возможно присутствие 12 редких, реликтовых и эндемичных видов герпетофауны (табл. 3.18).

Таблица 3.18 - Природоохранный статус редких и охраняемых видов герпетофауны

№ п/п	Вид	Охранный статус – категория редкости и (или) угрозы вымирания		
		Красная книга РФ (2020)	Красная книга КК (2017)	Красный Список МСОП
1	2	3	4	5
1	Тритон Карелина - <i>Triturus cristatus karelini</i> (Strauch, 1870)	2 У II	3 УВ	-
2	Тритон малоазиатский – <i>Ommatotriton ophryticus</i> (Berthold, 1870)	2 У II	3 УВ	NT ver. 3.1.
3	Тритон Ланца – <i>Lissotriton vulgaris lantzi</i> (Wolterstorff, 1914.)	2 У III	3 УВ	-
4	Жаба колхидская – <i>Bufo verrucosissimus</i> (Pallas, 1814)	1 И II	2 ИС	LC ver. 3.1
5	Крестовка кавказская – <i>Pelodytes caucasicus</i> (Boulenger, 1896)	2 У III	3 УВ	NT ver. 3.1
6	Лягушка малоазиатская – <i>Rana macrocnemis</i> (Boulenger, 1885)	-	3 УВ	-
7	Ящерица артвинская (Дерюгина) - <i>Darevskia derjugini</i> (Nikolsky, 1898)	-	3 УВ	NT ver. 3.1
8	Уж колхидский – <i>Natrix megalcephala</i> (Orlov et Tuniyev, 1986)	2 У III	3 УВ	VU A2ce+4ce
9	Полоз желтобрюхий (каспийский) – <i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789)	2 У III	3 УВ	LC ver. 3.1
10	Гадюка Казнакова (Гадюка кавказская) – <i>Pelias kaznakovi</i> (Nikolsky, 1909)	1 И I	2 ИС	EN B2ab(ii,iii,v)
11	Гадюка Динника – <i>Pelias dinniki</i> (Nikolsky, 1913)	2 У III	3 УВ	VU B1ab(iii,v)
12	Гадюка Орлова - <i>Pelias orlovi</i> (Tuniyev et Ostrovskikh, 2001)	2 И II	2 ИС	CR B1ab(i,v), C2a(i))

Примечание.

Обозначение статусов в РФ: 1. Категории статусов редкости объектов животного мира: 0 - Вероятно исчезнувшие, 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения, 2 - Сокращающиеся в численности и /или распространении, 3 - Редкие, 4 - Неопределенные по статусу, 5 - Восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

2. Категории статуса угрозы исчезновения объектов животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания: ИР - Исчезнувшие в Российской Федерации (RE - Regionally Extinct); КР - Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR - Critically Endangered); И - Исчезающие (EN - Endangered); У - Уязвимые (VU - Vulnerable); БУ - Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT - Near Threatened); НО - Вызывающие наименьшие опасения (LC - Least Concern). НД - Недостаточно данных (DD - Data Deficient).

3. Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Обозначение статусов в КК: 1, А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1, Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 7, СК – специально контролируемый вид.

В границах обследуемой природной территории обитает, либо возможно обитает 12 видов представителей герпетофауны, находящиеся в списках приложения Красной книги

МСОП (1978 – 1980), 10 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации (2020) и 12 видов находятся в Красной книге Краснодарского края (2017).

Согласно системе категорий Красной книге Краснодарского края такие виды, как жаба колхидская (*Bufo verrucosissimus*), гадюка Казнакова (*Pelias kaznakovi*) и гадюка Орлова (*Pelias orlovi*) имеют природоохранный статус как исчезающие (2 ИС). К данной категории относятся виды, численность и региональный ареал, которых претерпели значительное сокращение, риск их исчезновения на территории Краснодарского края очень высок.

К категории «уязвимый вид» относятся амфибии: тритон Карелина (*Triturus cristatus karelini*), тритон малоазиатский (*Ommatotriton ophryticus*), тритон Ланца (*Lissotriton vulgaris lantzi*), крестовка кавказская (*Pelodytes caucasicus*), лягушка малоазиатская (*Rana macrocnemis*) и рептилии: уж колхидский (*Natrix megaloccephala*), полоз желтобрюхий (*Hierophis caspius*), гадюка Динника (*Pelias dinniki*). К данной категории относятся виды с малой численностью, имеющие ограниченный региональный ареал, у которых отмечено сокращение численности, регионального ареала, количества мест обитания, и ухудшение качества местообитаний.

Орнитофауна района обследования включает редкие охраняемые виды, включенные в списки Красной книги России (2001), Краснодарского края (2017) и Красной книги МСОП. Список редких, уязвимых, охраняемых видов орнитофауны создаваемой ООПТ приведен в таблице 3.19.

Таблица 3.19- Охраняемые таксоны орнитофауны обследуемой природной территории

№ п/п	Наименование таксона	Статус охраняемого вида	
		КК РФ	КК КК
1	Аист Черный – <i>Ciconia nigra</i>	3 УИ	1Б, УИ
2	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i>	3 УИ	7, СК
3	Скопа – <i>Pandion haliaetus</i>	3 УИ	1А
4	Лесной жаворонок - <i>Lullula arborea</i>	-	3, УВ

Примечание.

Обозначение статусов в РФ: 1. Категории статуса редкости объектов животного мира: 0 - Вероятно исчезнувшие, 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения, 2 - Сокращающиеся в численности и /или распространении, 3 - Редкие, 4 - Неопределенные по статусу, 5 - Восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

2. Категории статуса угрозы исчезновения объектов животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания: ИР - Исчезнувшие в Российской Федерации (RE - Regionally Extinct); КР - Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR - Critically Endangered); И - Исчезающие (EN - Endangered); У - Уязвимые (VU - Vulnerable); БУ - Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT - Near Threatened); НО - Вызывающие наименьшие опасения (LC - Least Concern). НД - Недостаточно данных (DD - Data Deficient).

3. Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Обозначение статусов в КК: 1, А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1, Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 7, СК – специально контролируемый вид.

Сапсан (*Falco peregrinus*) – гнездовые места обитания представляют собой скальные обрывы в ущельях рек, морских берегов, куэст в лесном поясе. Гнезда устраивает на участках скал различной протяженности, от отдельных останцев до многокилометровых массивов. Обычно гнездовые территории включают большие открытые пространства. Гнездовые участки многолетние, их площадь достигает свыше 15 га. К лимитирующим факторам, относятся прямое преследование: отстрел птиц охотниками, разорение гнезд, изъятие птенцов из гнезд, отлов взрослых и молодых птиц.

Аист черный (*Ciconia nigra*) – является гнездящимся пролетным видов, на территории предпочитает участки, прилегающие к долинам рек, гнездится обычно на высоких деревьях,

но способен обустроить гнездо и на скальных выступах, нишах, обрывах. Согласно литературным данным, в регионе является малочисленным гнездящимся видом, и количество гнездящихся пар не превышает 8-10 пар в различных точках региона.

Скопа (*Pandion haliaetus*) – является пролетный, нерегулярно зимующим видом на территории. Узкоспециализированный итиофаг, предпочитает селиться вблизи рек. В данном районе регистрировался единично, пролетом, предпочитая равнины горным территориям. По оценкам специалистов в крае количество гнездящихся пар не превышает 3-4.

Лесной жаворонок (*Lullula arborea*) - является гнездящимся пролетным видов, на территории предпочитает участки со щебнистой почвой и разреженными группировками средиземноморской древесно-кустарниковой растительности. Во время пролёта и на зимовке придерживается открытых пространств – лесных полян, субальпийских лугов, холмистых степных участков у берегов водоёмов. Гнёзда устраивает на земле. Согласно литературным данным, в период гнездования в Краснодарском крае встречается спорадически.

Охраняемые виды млекопитающих. Согласно сведениям Красной книги края (2017) на обследуемой территории и на ближайших сопредельных территориях обитают (или возможно обитают) 4 вида млекопитающих, имеющих охранный статус (табл. 3.20).

Таблица 3.20- Природоохранный статус редких и охраняемых видов млекопитающих

№ п/п	Таксоны (русское/латинское название)	Охранный статус в документах различного уровня		
		Красная книга		Красный список МСОП (IUCN, 2008)
		РФ (2017)	КК (2017)	
1	2	3	4	5
1	Подковонос малый <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein 1800)	3 БУ III	2 ИС	LC ver. 3.1
2	Ночница трёхцветная <i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy 1806)	2 У II	3 УВ	LC ver. 3.1
3	Кавказская лесная кошка - <i>Felis lybica (silvestris) caucasica</i> (Satunin, 1905)	3 И III	3 УВ	LC ver. 3.1

Примечание.

Обозначение статусов в РФ: 1. Категории статуса редкости объектов животного мира: 0 - Вероятно исчезнувшие, 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения, 2 - Сокращающиеся в численности и /или распространении, 3 - Редкие, 4 - Неопределенные по статусу, 5 - Восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

2. Категории статуса угрозы исчезновения объектов животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания: ИР - Исчезнувшие в Российской Федерации (RE - Regionally Extinct); КР - Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR - Critically Endangered); И - Исчезающие (EN - Endangered); У - Уязвимые (VU - Vulnerable); БУ - Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT - Near Threatened); НО - Вызывающие наименьшие опасения (LC - Least Concern). НД - Недостаточно данных (DD - Data Deficient).

3. Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Означенные статусов в КК: 1, А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1, Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 7, СК – специально контролируемый вид.

Таким образом:

1) Формирование фауны создаваемой ООПТ «Гора Школьная» происходило за счет проникновения представителей различных типов фаун на исследуемую территорию, что отражает характерную для всего Северо-западного Кавказа тенденцию образования зооценозов.

2) Всего на описываемой территории зарегистрировано 9 видов земноводных и 14 видов пресмыкающихся, 93 вида представителей орнитофауны, 41 вид представителей териофауны.

3) 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 49 видов охраняемых животных. Из них 30 видов относятся к беспозвоночным животным и 19 видов к позвоночным (12 видов представителей герпетофауны, 4 вида птиц и 3 вида млекопитающих), из них 23 вида охраняется на уровне Российской Федерации.

4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ

4.1 Природные комплексы и объекты

Создаваемая ООПТ регионального значения "Гора Школьная" расположена на Черноморском побережье Северо-Западного Кавказа и приурочена к небольшому хребту, разделяющему долину р. Джубга и ее левого притока – ручья Олений западнее тальвега Щели Козленкова. В западной части территория непосредственно примыкает к пос. Джубга. Данный природный комплекс сочетает в себе такие географические компоненты, как рельеф, климат, поверхностные и подземные воды, почву, растительность, животный мир. В связи с этим, к природным компонентам и объектам, требующим специального статуса охраны, относятся: уникальные природные ландшафты, объекты растительного и животного мира.

По результатам проведенных исследований в пределах природной территории выделен один вид ландшафта – низкогорный эрозионно-денудационный со смешанно-дубовыми и сосновыми лесами и можжевельным редколесьем с ксерофильными кустарниками. Также установлено, что территория относится к области распространения субсредиземноморских семигумидных ландшафтов.

Растительность представлена в основном лесными сообществами с широким участием широколиственных пород – дуба скального и пушистого с примесью грабинника, скумпии, кизила, жасмина, жимолости и др. Основной древесной породой лесных сообществ на обследуемой территории является граб восточный (*Carpinus orientalis*). В силу летней сухости в целом на территории преобладает ксерофильный тип растительности. Встречаются шибляки и фригана – растительные сообщества, близкие к средиземноморским. На выположенных вершинах хребтов вдоль побережья распространены можжевельниковые редколесья и леса из сосны крымской, дуба и ксерофильных кустарников, на отдельных участках произрастает фисташка туполистная (Белюченко, 2005).

Для улучшения климатических условий на вершине горы Школьная высажена сосна крымская (*Pinus pallasiana*). Состояние данного древесного насаждения оценивается как неудовлетворительное. По шкале категорий состояния древесных пород общий балл присвоен «3» или «сильно ослабленные».

Петрофитная растительность горы содержит в себе большое количество охраняемых растений. Петрофитная растительность на территории Краснодарского края считается уникальной, так как содержит в себе большое видовое разнообразие.

Всего в составе растительных сообществ обследуемой природной территории зафиксировано 187 видов высших растений из 60 семейств. По видовому разнообразию на территории преобладают многолетние травянистые растения (99 (52,9%) видов).

На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастает 28 видов охраняемых растений (15,0% от общего количества видов) из 15 семейств, трех классов и двух отделов. В красную книгу РФ (Приказ министерства природных..., 2023) включено 9 видов растений (4,8% от общего числа видов). Наибольшее количество редких видов отмечено в семействе Ятрышниковые (*Orchidaceae*). В составе растительных сообществ горы Школьной отмечено 8 видов орхидей, которые занесены в Красную книгу Краснодарского края (2017) и РФ. Естественными лимитирующими факторами для данных растений являются следующие: длительность жизненного цикла, чувствительность к увлажнению, сильное

задернение почвы, слабая конкурентоспособность, пространственная разобщенность, низкая плотность популяций, сложность опыления и онтогенеза.

На территории создаваемой ООПТ отмечается достаточно сильная антропогенная преобразованность ландшафтов. Наиболее сильно изменена человеком вершинная поверхность хребта, по которой проложена ЛЭП. Здесь природная древесная растительность, вырубленная при расчистке трассы, замещена травянистой растительностью на полянах и опушках. Также вдоль гребня отмечаются посадки сосны крымской, она расположена ровными рядами, тогда как молодой подрост сосны уже рассеивается по склонам хаотично.

Уязвимость ландшафтов природной территории "Гора Школьная" достаточно высокая. Поверхности склоновых участков территории подвержены интенсивным процессам физического выветривания и эрозии. Главными факторами риска являются значительная засушливость климата и особенности геологического строения, с чем связаны малая мощность почвенного покрова, его слабая устойчивость, а также слабая устойчивость растительных сообществ к антропогенному воздействию. Также очень высокой является возможность возникновения пожаров, в том числе от разведения костров. Следы кострищ отмечены во время полевого обследования.

Водная эрозия является в пределах территории обследования ведущим рельефообразующим процессом, который в случае активизации, в том числе антропогенного генезиса, может привести к существенной деградации почвенно-растительного покрова.

5 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ) НАРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Согласно представленному письму от 05.04.2024 г. № 78-14-5751/24 Управления государственной охраны объектов культурного наследия, в границах создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная», объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, а также их охранные и защитные зоны отсутствуют.

6 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследуемая природная территория «Гора Школьная» расположена на левобережье реки Джубга в пределах водораздельного хребта реки Джубга и её левого притока – Оленьего ручья. С запада, юга и юго-востока с природной территорией непосредственно граничит пос. Джубга (кадастровые кварталы с номерами 23:33:0606026, 23:33:0606010, 23:33:0606004, 23:33:0606003 (рис. 6.1).

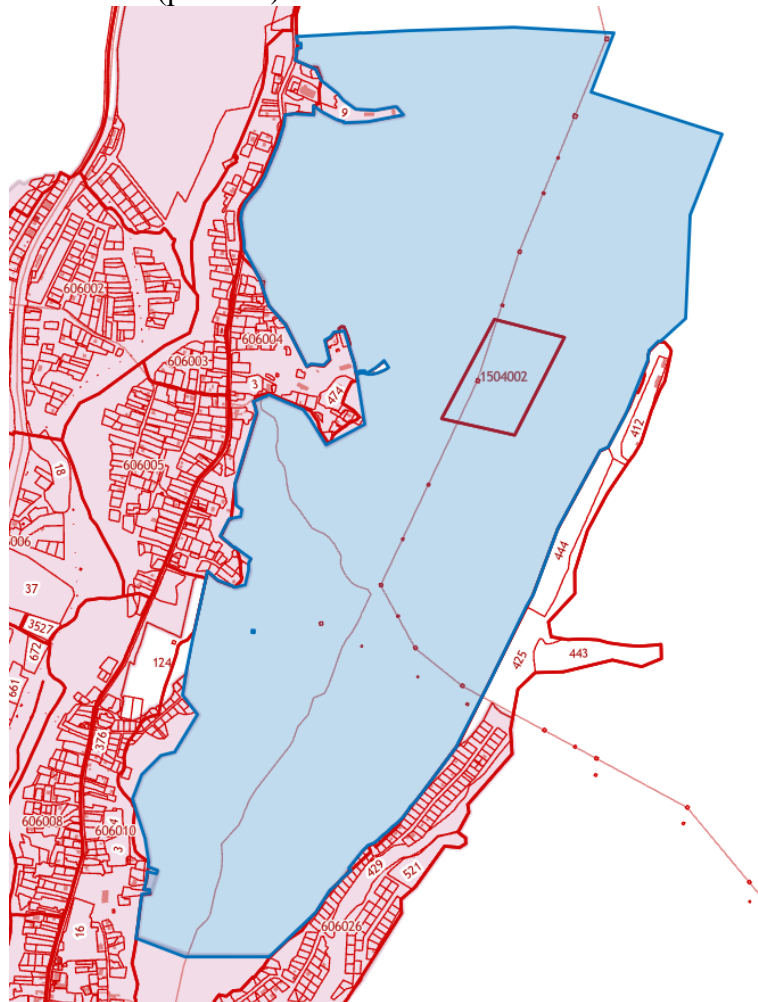


Рисунок 6.1 – Карта-схема расположения обследуемой природной территории «Гора Школьная» на кадастровом плане

Согласно Генеральному плану Джубгского городского поселения Туапсинского района, утвержденного решением Совета муниципального образования Туапсинский район от 31.04.2014 г. № 64 «Об утверждении генерального плана Джубгского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края» (в редакции решения Совета МО Туапсинский район № 84 от 25.01.2019 «О внесении изменений в решение Совета муниципального образования Туапсинский район от 31.01.14 № 64 «Об утверждении генерального плана Джубгского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края») в границах природной территории «Гора Школьная» в центральной части данной природной территории предусматривается резервирование земель под жилую застройку.

При этом необходимо отметить, что в настоящее время данные территории являются землями лесного фонда и находятся в собственности Российской Федерации.

В соответствии с частью 2 статьи 9 Федерального закона от 4 декабря 2006 г. № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации» на землях лесного фонда запрещаются размещение садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, предоставление лесных участков гражданам для ведения дачного хозяйства, садоводства, огородничества, индивидуального гаражного или индивидуального жилищного строительства.

В восточной части создаваемой ООПТ на расстоянии 20-30 м от её границы располагается земельный участок с кадастровым номером 23:33:0606026:412 с видом разрешённого использования «организация крестьянского хозяйства с направлением деятельности – животноводство», на котором расположены нежилые капитальные здания, а также осуществляет работу с/х техника.

Жилая застройка в границах пос. Джубга, прилегающая к обследуемой природной территории с запада, в особенности относящаяся к кадастровому кварталу с номером 23:33:0606004, имеет тенденцию к расширению на территорию создаваемой ООПТ. Зафиксированы участки, занимаемые жилыми постройками, прилегающие непосредственно к территории создаваемой ООПТ (рис. 6.2).



Рисунок 6.2 – Участки, занятые жилыми постройками, расположенные в непосредственной близости от создаваемой ООПТ

В связи с этим территория земельного участка с видом разрешенного использования «индивидуальное жилищное строительство» с кадастровым номером 23:33:1504001:140 исключена из состава территории создаваемой ООПТ.

В северо-западной части обследуемая природная территория частично попадает в водоохранную зону реки Джубга (ЗОУИТ23:33-6.965) и зону подтопления территории пос. Джубга при половодьях и паводках р. Джубга 1% обеспеченности (ЗОУИТ23:33-6.1227).

Обследуемая природная территория почти полностью расположена в границах земельного участка с кадастровым номером 23:33:1504001:99, относящегося к землям лесного фонда, который предназначен для ведения лесного хозяйства Лермонтовского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества. А на востоке природная территория имеет общие границы с земельным участком с кадастровым номером 23:33:0606026:425, относящимся к землям лесного фонда, с видом разрешенного использования «ведение лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества». В соответствии с лесохозяйственным регламентом Джубгского лесничества, утвержденного приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 № 1129 «Об утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств», леса, расположенные в границах природной территории «Гора Школьная», относятся к защитным лесам. Сведения об арендаторах лесных участков отсутствуют.

Транспортная инфраструктура представлена густой сетью лесных дорог более 5 км, основная из которых пересекает территорию с северо-востока на юго-запад по вершине горного хребта, а остальные проходят по его склонам (рис. 6.3). Данные лесные дороги предназначены для эксплуатации линейных объектов, расположенных на обследуемой территории. Передвижение транспортных средств по обследуемой природной территории приводит к нарушению естественного растительного покрова и дигрессии почв, к загрязнению поверхностных вод и почв нефтепродуктами, а также может приводить к развитию водной эрозии.



Рисунок 6.3 – Лесные дороги на территории создаваемой ООПТ

По территории создаваемой ООПТ проходит воздушная линия электропередачи ВЛ-110кВ для выдачи мощности Джубгинской ТЭС до ПС 110 кВ "Лермонтово" с охранной зоной шириной 50 м (ЗОУИТ 23:33-6.105), протяжённость которой в её границах составляет 2,3 км. В составе данной воздушной линии электропередачи в границах обследуемой природной территории находится 13 многоконтурных земельных участков с видом разрешённого использования «строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов», на каждом из которых сооружены металлические опоры воздушной линии электропередачи (рис. 6.4 а).

В связи с размещением данных сооружений в границах земель лесного фонда на территории Лермонтовского участкового лесничества в составе Джубского лесничества наблюдаются потери лесопокрытой площади в границах обследуемой природной территории (рис. 6.5).

А в юго-западной части обследуемой природной территории проходит воздушная линия электропередачи с волоконно-оптической линией передачи от г. Анапа до пос. Джубга, от пос. Джубга до г. Сочи с ответвлением от пос. Джубга до г. Краснодара с охранной зоной шириной 5м (ЗОУИТ 23:00-6.202), которая имеет протяжённость 640 метров в её границах (рис. 6.4 б).



а



б

Рисунок 6.4 – Линейные объекты на территории создаваемой ООПТ (а – воздушная линия электропередачи ВЛ-110кВ, б – воздушная линия электропередачи с волоконно-оптической линией передачи)

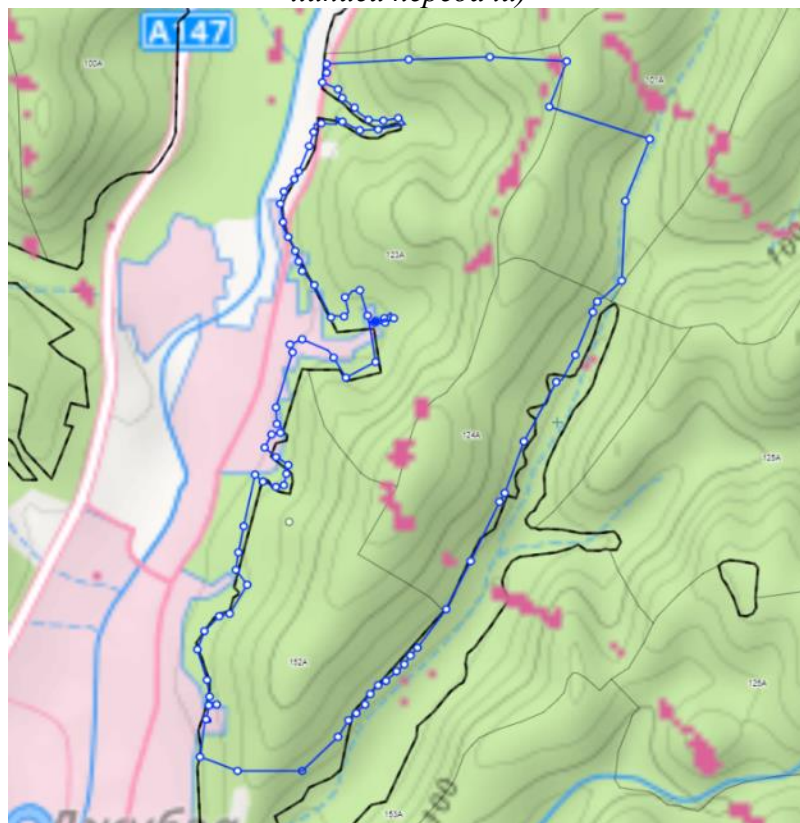


Рисунок 6.5 – Карта-схема потерь лесопокрытых площадей в границах обследуемой природной территории (отмечены розовым цветом) (<https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-krasnodar>)

В южной части по обследуемой природной территории проходит линейный объект – подводящий газопровод к котельным "Центральная", "Больница", "Новая" и "Станичка" в пос. Джубга (сооружение 23:33:0000000:3742), протяжённость которого в её границах составляет 2 км (рис. 6.6).



Рисунок 6.6 – Газопровод в южной части создаваемой ООПТ

Вдоль трассы газопровода проложена грунтовая автомобильная дорога, предназначенная для подъезда к трубопроводу. Вдоль указанной дороги отмечены глубокие (до 2 м) вымоины, что является признаком провоцирования поверхностной эрозии в результате хозяйственной деятельности.

В границах обследуемой природной территории недропользование не осуществляется.

Рекреационная деятельность на обследуемой природной территории выражена в незначительной степени ввиду отсутствия объектов туристического интереса, но территория подвергается антропогенной нагрузке в результате стихийной рекреации во время сезонов сбора грибов, ягод, орехов и т.д., что обуславливает также передвижение рекреантов по существующим лесным дорогам на личных автомобилях.

В ряде участков ООПТ на полянах замечены кострища и другие следы рекреационной деятельности.

В соответствии с картой-схемой деления территории охотничьего угодья «Первый Туапсинский» Туапсинской РО ККОООР на егерские обходы, выделения зон охраны охотничьих ресурсов, зон нагонки и натаски собак охотничьих пород природная территория «Гора Школьная» входит в границы третьего егерского обхода (рис. 6.7). Таким образом, на части природной территории допускается осуществление охотничьей деятельности.

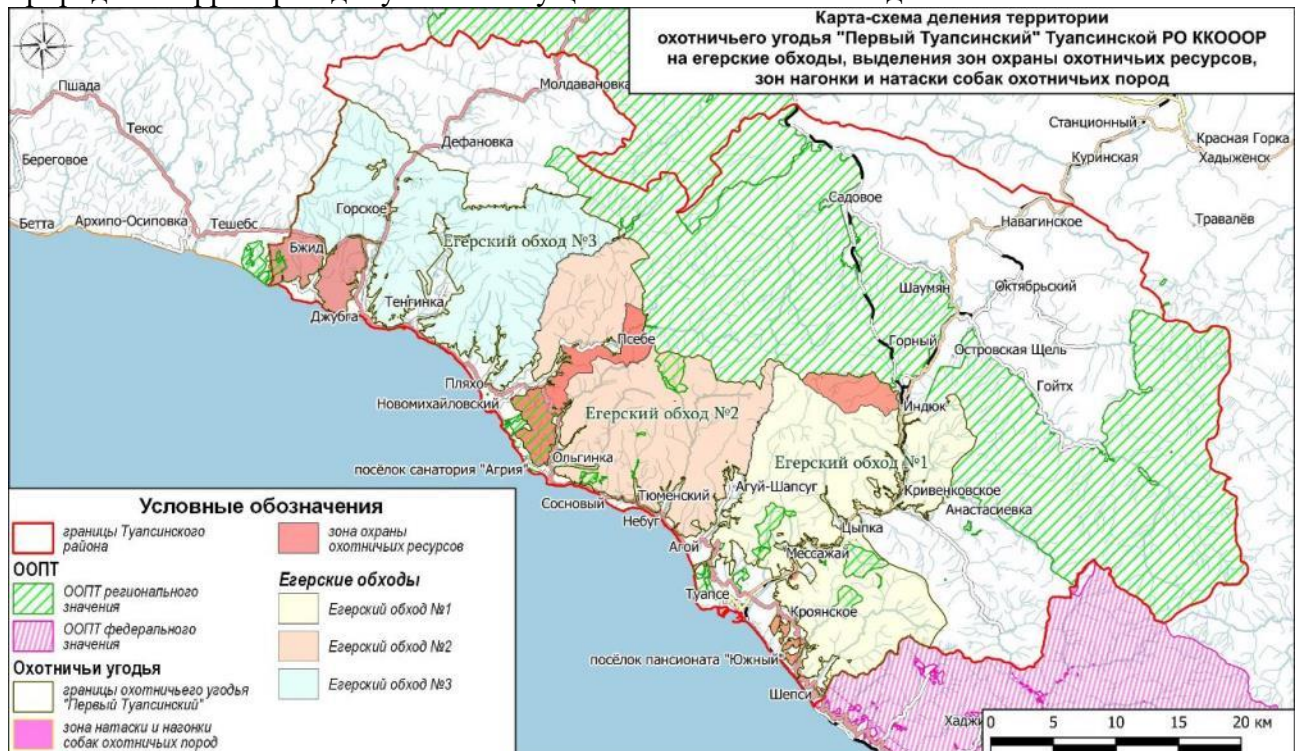


Рисунок 6.7 – Карта-схема деления территории охотничьего угодья «Первый Туапсинский» Туапсинской РО ККОООР на егерские обходы, выделения зон охраны охотничьих ресурсов, зон нагонки и натаски собак охотничьих пород

Таким образом, проведенное обследование природной территории «Гора Школьная» показало, что наибольшую антропогенную нагрузку на природную систему оказывают передвижение автотранспорта, сведение лесов на участках эксплуатации линейных объектов, а также расширение жилой застройки за пределы земель населённых пунктов.

6.1 Земельное устройство территории

На основании анализа существующей антропогенной нагрузки на природную территорию «Гора Школьная» можно сделать заключение, что территория на отдельных участках значительно изменена под воздействием антропогенных факторов и ситуация в настоящее время продолжает ухудшаться. Наибольшее негативное воздействие оказывает прокладка линейных объектов, вырубка лесных насаждений и урбанизация территории.

Сводные сведения по субъектам хозяйственной деятельности, осуществляющим хозяйственную и иную деятельность в границах обследуемой природной территории «Гора Школьная» представлены в таблице 6.1 в виде сведений из базы Росреестра. Как видно из представленной таблицы в обследуемых границах природной территории сформировано 10 земельных участков с категорией земель:

– Земли лесного фонда – 3 земельных участка, общей площадью в границах создаваемой ООПТ составляет 2589084 м².

– Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения – 2 земельных участка, общей площадью в границах создаваемой ООПТ составляет 182 м².

Правообладатель земельных участков – Российская Федерация.

Таблица 6.1 – Сводные сведения по субъектам хозяйственной деятельности, осуществляющим хозяйственную и иную деятельность в границах обследуемой природной территории «гора Школьная»

№ п/п	Кадастровый номер	Категория земель	Вид использования	Правообладатель	Площадь, кв.м.	
					В границах создаваемой ООПТ	Общая
1	23:33:0000000:4314	Земли лесного фонда	для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов	Российская Федерация	108	167
2	23:33:1504001:799	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения электросетевого комплекса	Российская Федерация	46	161
3	23:33:1504001:800	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения электросетевого комплекса	Российская Федерация	136	275
4	23:33:1504001:402	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Лермонтовского участкового лесничества в составе Джубского лесничества	Российская Федерация	874	2432
5	23:33:1504001:99	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Лермонтовского участкового лесничества в составе Джубского лесничества	Российская Федерация	2588102	51532054

7 ТЕРРИТОРИИ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Зоны с особыми условиями использования территорий, в соответствии со ст. 104 Земельного кодекса Российской Федерации, устанавливаются в следующих целях: 1) защита жизни и здоровья граждан; 2) безопасная эксплуатация объектов транспорта, связи, энергетики, объектов обороны страны и безопасности государства; 3) обеспечение сохранности объектов культурного наследия, геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети; 4) охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира; 5) обеспечение обороны страны и безопасности государства.

Статьей 105 Земельного кодекса Российской Федерации установлены следующие виды зон с особыми условиями использования территорий: 1) зоны охраны объектов культурного наследия; 2) защитная зона объекта культурного наследия; 3) охранный зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии); 4) охранный зона железных дорог; 5) придорожные полосы автомобильных дорог; 6) охранный зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов); 7) охранный зона линий и сооружений связи; 8) приаэродромная территория; 9) зона охраняемого объекта; 10) зона охраняемого военного объекта, охранный зона военного объекта, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов; 11) охранный зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы); 12) охранный зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением; 13) водоохранная зона; 14) прибрежная защитная полоса; 15) округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов; 16) зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны; 17) зоны затопления и подтопления; 18) санитарно-защитная зона; 19) зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства; 20) охранный зона геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети; 21) зона наблюдения; 22) зона безопасности с особым правовым режимом; 23) рыбохозяйственная заповедная зона озера Байкал; 24) рыбохозяйственная заповедная зона; 25) зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов); 26) охранный зона гидроэнергетического объекта; 27) охранный зона объектов инфраструктуры метрополитена; 28) охранный зона тепловых сетей.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира Водным кодексом Российской Федерации предусмотрено установление водоохранных зон, в границах которых устанавливаются прибрежные защитные полосы.

Статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается режим ограниченного хозяйственного использования.

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, в установленном Правительством Российской Федерации порядке, специальными информационными знаками закрепляются на местности.

Зоны затопления и подтопления. Согласно Водному кодексу Российской Федерации, зоны затопления, подтопления устанавливаются, изменяются в отношении территорий, подверженных негативному воздействию вод и не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты.

Статьей 67.1 Водного кодекса Российской Федерации в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются: 1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления; 2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; 3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов; 4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Охранные зоны объектов электроэнергетики. Согласно Постановлению Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» в охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.

Охранные зоны линий и сооружений связи и линий и сооружений радиодиффузии, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 9.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» устанавливаются на трассах кабельных и воздушных линиях связи и линиях радиодиффузии.

Создаваемый *памятник природы регионального значения «Гора Школьная»* попадает в границы следующих зон с особыми условиями использования территории (рис. 7.1):

- Охранная зона ВЛ 110 кВ "Джубгинская ТЭС - ПС Лермонтово" (ЗОУИТ23:33-6.105) (пересекает территорию с северо-востока на юго-запад);
- Охранная зона объекта «Волоконно-оптические линии передачи от г. Анапа до пос. Джубга, от пос. Джубга до г. Сочи с ответвлением от пос. Джубга до г. Краснодар (ЗОУИТ23:00-6.202) (проходит по территории в юго-западной части);
- Водоохранная зона реки Джубга (ЗОУИТ23:33-6.965) (находится в северо-западной части территории);
- Зона подтопления территории пгт. Джубга Джубгского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Джубга 1% обеспеченности (ЗОУИТ23:33-6.1227) (находится в северо-западной части территории).

Водоохранная зона реки Джубга попадает в границы создаваемой ООПТ на небольшом участке в северо-западной части, в соответствии с Приказом Министерства при-

родных ресурсов Краснодарского края от 21.03.2019 № 607 «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос, местоположений береговых линий (границ водных объектов) реки Джубга, реки без названия у хутора Полковничий, реки Каменистая и реки Бжид на территории Туапсинского района Краснодарского края», ширина водоохранной зоны реки Джубга составляет 100 м.



Рисунок 7.1 – Расположение зон с особыми условиями использования территории в границах создаваемой ООПТ на фрагменте публичной кадастровой карты

8 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ООПТ, УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ООПТ

8.1 Значимость территории для создания ООПТ с точки зрения сохранения ландшафтов и экосистем, природных комплексов и объектов, растительного мира, животного мира, редких и эндемичных видов растений и животных, воспроизводства хозяйственно ценных видов животных

Создаваемый памятник природы «Гора Школьная» расположен на небольшом водораздельном хребте между рекой Джубга и её левым притоком – ручьём Оленьим. Рельеф территории является низкогорным, высоты колеблются от 20 до 160 м н.у.м. (гора Школьная). В западной части территория непосредственно примыкает к пос. Джубга.



Рисунок 8.1 – Создаваемая ООПТ «Гора Школьная»

Природная территория практически полностью окружена антропогенными ландшафтами, относящимися к пос. Джубга, границы которого примыкают к обследуемой территории с запада, юга и востока. Только северо-восточная граница территории проходит по землям лесного фонда. В пределах самой создаваемой ООПТ отмечаются значительные антропогенные преобразования ландшафта на отдельных участках, в основном на вершине хребта, высшей точкой которого является гора Школьная. Несмотря на это природная территория представляет собой хорошо сохранившийся природный комплекс, располагающий многими объектами растительного и животного мира, в том числе имеющими охранный статус.

Растительные сообщества создаваемой ООПТ в основном представлены широколиственными лесами из граба восточного, дуба скального и пушистого. В силу летней сухости в целом на территории преобладает ксерофильный тип растительности. В меньшей степени наблюдаются можжевельниковые редколесья с участием сосны крымской. Из близких к средиземноморским растениям встречаются шибляки и фригана. Отмечены искусственные посадки сосны крымской на вершине горы Школьной, состояние которых оценено по шкале категорий состояния древесных пород как «сильно ослабленное».

Особой уникальностью на рассматриваемой территории отличается петрофитная растительность, которая содержит в себе большое количество охраняемых растений.

Всего в составе растительных сообществ обследуемой природной территории зафиксировано 187 видов высших растений из 60 семейств. По видовому разнообразию на территории преобладают многолетние травянистые растения (99 (52,9%) видов). При этом на исследуемой территории зафиксировано произрастание 28 видов охраняемых растений (15,0% от общего количества видов) из 15 семейств, трех классов и двух отделов. В красную книгу РФ (Приказ министерства природных..., 2023) включено 9 видов растений (4,8% от общего числа видов).

В составе растительных сообществ обследуемой природной территории наибольшее количество редких видов отмечено в семействе Ятрышниковые (*Orchidaceae*), представленного 8 видами орхидей, которые занесены в Красные книги Краснодарского края (2017) и РФ. Естественными лимитирующими факторами для данных растений являются следующие: длительность жизненного цикла, чувствительность к увлажнению, сильное задернение почвы, слабая конкурентоспособность, пространственная разобщенность, низкая плотность популяций, сложность опыления и онтогенеза.

Несмотря на близость крупного населённого пункта – пос. Джубга, обследуемая природная территория оценивается как естественная среда обитания многих представителей животного мира, среди которых выделяется 10 видов редких представителей герпетофауны, требующих особого статуса охраны данной территории: малоазиатская лягушка, колхидская жаба, крестовка кавказская, полоз оливковый, средиземноморская черепаха Никольского, желтопузик тракийский, полоз желтобрюхий, уж колхидский, гадюка Казнакова, тритон Ланца, тритон малоазиатский.

В настоящее время антропогенное воздействие на территорию незначительно и не наносит вреда существующим природным комплексам. Оно проявляется в виде передвижения автотранспорта по существующим грунтовым дорогам, в виде деятельности по обслуживанию линий электропередач, проходящих по вершине хребта, и газопровода, а также, в наименьшей степени – в виде посещения природной территории рекреантами.

Природная территория «Гора Школьная», при грамотной организации рекреации в ее границах, может быть одной из зон отдыха местного населения и гостей Краснодарского края.

Антропогенная трансформированность отдельных участков на вершине хребта заключается в том, что природная древесная растительность была вырублена при расчистке трассы для ЛЭП, в результате чего растительность на данных участках заменилась синантропными сорными видами травянистой растительности. Также на вершине хребта отмечены искусственные насаждения сосны крымской, состояние которых при проведении полевого обследования оценено как неудовлетворительное, однако отмечено хаотичное распространение молодого подроста на склонах.

Среди уязвимостей ландшафта данной природной территории следует отметить активное развитие эрозионных процессов, особенно в период проливных дождей, когда посредством водной эрозии происходит разрушение почвенного покрова и обнажение горных пород, что особенно заметно на участках, подверженных антропогенному воздействию (проселочные дороги, просеки ЛЭП). В результате эрозии происходит накопление щебнистого элювия и коллювия в понижениях ландшафта. Эрозионным процессам во многом способствуют особенности геологического строения данного ландшафта.

Также очень высокой является возможность возникновения пожаров, в том числе по причине разведения костров в засушливый период года.

8.2 Цель, задачи, категория ООПТ

Несмотря на то, что описанием объекта закупки, являющимся приложением к государственному контракту № 13 от 17.04.2023 г., предусматривалось создание, в границах природной территории «Гора Школьная», особо охраняемой природной территории регионального значения с категорией «памятник природы», разработчиком принято решение не отступать от предложенной для данной территории Проектом Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы (приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 16-ЭК от 01.12.2022 г.) категории

«природная рекреационная зона».

При определении категории проектируемой ООПТ учитывались следующие позиции:

– Местоположение проектируемой ООПТ на освоенном участке Черноморского побережья и невозможность полного изъятия ее из хозяйственного и иного использования. Природная территория «Гора Школьная» располагается в непосредственной близости от курортного населенного пункта поселок Джубга и представляет собой одно из привлекательных мест рекреационного использования жителями и гостями Краснодарского края.

– Планы социально-экономического развития территории в составе одного из основных курортов Российской Федерации и Краснодарского края.

– Сформировавшийся уровень использования территории для обеспечения отдыха граждан.

– Необходимость сохранения уникального природного и культурно-исторического богатства территории, как основы долгосрочного функционирования курортов Туапсинского района.

– Необходимость сохранения биологического разнообразия, отличающегося насыщенностью реликтовыми, редкими и исчезающими видами растений и животных.

– Необходимость повышения качества управления территорией с целью эффективного сочетания охраны и устойчивого использования природных ресурсов.

– Площадь территории, определяющая невозможность ее функционирования в качестве ряда категорий ООПТ.

Из существующих категорий ООПТ регионального значения, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, в наибольшей степени отвечает перечисленным выше требованиям категория «природная рекреационная зона», позволяющая оптимально сочетать специфику природных комплексов Причерноморья, необходимость их охраны и рационального традиционного природопользования для обеспечения их долгосрочного устойчивого использования.

В соответствии с п. 1 ст. 13(3) закона Краснодарского края от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (действующая редакция) «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» природными рекреационными зонами признаются территории, предназначенные для отдыха населения, туризма, включающие участки природных и (или) культурных ландшафтов (в том числе парки, скверы, зеленые зоны, садово-парковые ансамбли) с оборудованными зонами рекреации, экологическими тропами, туристическими маршрутами. Данное определение в значительной степени относится к обследуемой природной территории «Гора Школьная».

На основании этого предлагается:

– природной территории «Гора Школьная» придать правовой статус ООПТ регионального значения;

– категорию ООПТ установить – природная рекреационная зона;

– установить название «Гора Школьная».

Таким образом, для природной территории «Гора Школьная» предлагается установить правовой статус **ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная»**.

Основной целью создания природной рекреационной зоны «Гора Школьная» является создание условий для обеспечения сохранности природного ландшафта, имеющего рекреационную, научную, эстетическую ценность; уникального участка черноморских

субтропических ландшафтов с высоким уровнем присутствия редких и исчезающих видов растений, уникальной популяцией редких орхидей, петрофитных растительных сообществ, сохранение их генетического фонда.

К задачам создаваемого памятника природы относятся:

- сохранение уникального участка черноморских субтропических ландшафтов с высоким уровнем присутствия редких и исчезающих видов растений, уникальной популяцией редких орхидей, петрофитных растительных сообществ;
- обеспечение охраны и восстановления объектов животного и растительного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, и мест их обитания;
- создание условий для ведения экологического мониторинга, научно-исследовательских работ, эколого-образовательной и просветительской деятельности;
- создание условий для осуществления рекреационной деятельности.

Учитывая уровень традиционного природопользования, сложившийся на обследуемой территории, высокую рекреационную значимость территории для функционирования курортов Туапсинского района, ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» предлагается создать без изъятия земельных участков у собственников, владельцев, арендаторов или пользователей земельных участков, расположенных в его границах. Перевод земельных участков в категорию земли особо охраняемых территорий и объектов осуществляться не будет. Земельное устройство территорий останется неизменным. Природная рекреационная зона создается без изменения режима охотпользования на закрепленных и общедоступных охотничьих угодьях, включенных в его территорию.

Границы создаваемой ООПТ регионального значения «Гора Школьная» в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» подлежат внесению в Единый государственный реестр недвижимости в виде зон с особыми условиями использования территорий.

8.3 Описание и обоснование предлагаемых границ и площади ООПТ

Границы создаваемой ООПТ регионального значения прибрежного природного комплекса прокладывались с учетом следующих положений:

1. Максимальное сохранение ландшафтов прибрежной зоны Черного моря Краснодарского края, природных комплексов, обеспечивающих сохранение видового разнообразия животного и растительного мира.

2. Исключение из границ создаваемой ООПТ земельных участков в границах земель населенных пунктов, используемых для проживания граждан.

3. Исключение из границ создаваемой ООПТ территорий, используемых для ведения хозяйственной и иной деятельности, несовместимых с задачами природной рекреационной зоны.

4. Создание условий для неистощительного использования природных ресурсов.

5. Соответствие целевому назначению и разрешенному виду использования земель, на которых располагается создаваемая ООПТ.

Каталог координат границ природной рекреационной зоны «Гора Школьная» представлен в приложении В.

Схема границ особо охраняемой природной территории регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» карта границ представлена в Приложении Е.

Перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны приведены в разделе 4.

При данном варианте организации границ ООПТ они являются достаточными для сохранения особо ценных природных комплексов и объектов создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная».

В установленных границах площадь ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» составляет **2 659 732** кв. метров. ООПТ создается одним кластером и расположен в границах муниципального образования Туапсинский район.

Выделение функциональных зон в границах природной рекреационной зоны не предусмотрено.

Сведения по землеустройству создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» по категориям земель и собственникам/правообладателям представлены в таблице 8.1, 8.2.

Таблица 8.1 – Сведения по земельному устройству создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная»

Категории земель	Площадь, кв.м.	Площадь, га
Земли лесного фонда	2 589 084	258,91
Земли промышленности, энергетики	182	0,02
Категория не установлена	70 466	7,05
Всего	2 659 732	265,97

Таблица 8.2 – Сведения по землепользователям создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная»

Землепользователь	Площадь, кв.м	Площадь, га
Российская Федерация	2 589 266	258,93
Неразграниченная гос. собственность	70 466	7,05
Всего	2 659 732	265,97

8.4 Описание местоположения проектируемых границ ООПТ в пределах лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов и лесотаксационных выделов, частей лесотаксационных выделов

Проведенный анализ земельного устройства территории расположения создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» показал, что в границы создаваемой ООПТ входят земли лесного фонда - Джубгское лесничество Лермонтовское участковое лесничество квартала 124А, 152А, часть квартала 101А (части выделов 12, 13, 17; выдела 16, 18, 19, 20, 22-25), часть квартала 123А (выдела 2-32; часть выдела 1).

Согласно Лесохозяйственному регламенту Джубгского лесничества, утверждённого Приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г. № 1129 «Об утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств», леса Джубгского лесничества, в соответствии с Лесным планом Краснодарского края, по целевому назначению отнесены к защитным лесам.

8.5 Виды хозяйственной и иной деятельности, запрещенные и разрешенные на территории ООПТ

На всей территории ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» *запрещается* деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств территории, в том числе:

1) Добыча объектов животного и растительного мира, отнесенных в установленном порядке к редким и находящимся под угрозой исчезновения.

2) Сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.

3) Интродукция диких видов животных и растений не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

4) Осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных мероприятий) в границах памятника природы без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

5) Осуществление всех видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

6) 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. В случае проведения рубок необходимо оставление в лесу части старовозрастных, фаутовых, сухостойных и валежных деревьев.

7) 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), в водоохраной зоне водных объектов и над их акваторией.

8) Выжигание растительности, разведение костров.

9) Самовольная посадка деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан и должностных лиц, направленные на обустройство памятника природы.

10) Проезд и стоянка вне дорог и специально предусмотренных для этого мест моторных транспортных средств, за исключением транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, научных организаций и научных работников, осуществляющих научную деятельность по согласованию с уполномоченным органом, государственных органов исполнительной власти, осуществляющих надзорные и контрольные функции в области правопорядка, функции по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организации и проведению поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также правообладателей земельных участков, расположенных в границах ООПТ, осу-

шествующих деятельность на территории соответствующих участков, лиц, обслуживающих линейные объекты, в полосах отвода данных объектов.

11) Строительство объектов капитального строительства и отвод земельных участков под такое строительство, в том числе линейных.

12) Возведение и размещение некапитальных строений, сооружений, за исключением возведения и размещения некапитальных объектов биотехнической инфраструктуры, некапитальных объектов, связанных непосредственно с ведением рекреационной деятельности, обустройством мест отдыха и проведения спортивных мероприятий по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, а также некапитальных объектов предусмотренных проектами освоения лесов.

13) Рекреационное обустройство (размещение кемпингов, организация палаточных лагерей, устройство бивуаков) и благоустройство территории без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением одиночных палаток.

14) Размещение спортивных и игровых площадок, установка спортивного оборудования, аттракционов, проведение спортивных, зрелищных и иных мероприятий.

15) Прокладка, обустройство и маркировка спортивных и туристских маршрутов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

16) Экстремальный туризм, связанный с поездками на моторных транспортных средствах повышенной проходимости.

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

18) Ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и выпаса скота гражданами.

19) Изъятие водных ресурсов из поверхностных водных объектов.

20) 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), за исключением деятельности, связанной с их восстановлением по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, а также деятельности, осуществляемой в целях предотвращения возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

21) Загрязнение почвы, воды, растительности, засорение и захламление территории.

22) Сброс сточных, в том числе дренажных, вод, организация фильтруемых септиков.

23) Действия граждан, направленные на обустройство особо охраняемой природной территории, без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

24) Размещение отвалов размываемых грунтов.

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

26) Накопление отходов потребления вне специальных мест (площадок), согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

27) Размещение на земельных участках ООПТ рекламных и информационных щитов, не связанных с его функционированием.

28) Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных связанных с использованием недрами работ.

29) Инженерные изыскания, связанные с нарушением компонентов природной среды.

30) Ведение сельского хозяйства, в том числе: распашка земель, обустройство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, применение пестицидов и агрохимикатов, организация сенокосов, прогон и выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

31) Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, за исключением работ проводимых в процессе реконструкции существующих объектов, проводимых по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

32) Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) без полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), и соблюдения условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), а также без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

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

34) Перепрофилирование направлений хозяйственно-производственной деятельности землепользователей, если оно может привести к увеличению антропогенных нагрузок на природные комплексы особо охраняемой природной территории.

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.

На всей территории ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» *допускается*:

1) Сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений гражданами для собственных нужд.

2) Заготовка гражданами древесины, живицы для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений.

3) Интродукция диких видов животных и растений не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

4) Осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных мероприятий) в границах ООПТ по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

5) Осуществление всех видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

6) 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. В случае проведения рубок необходимо оставление в лесу части старовозрастных, фауных, сухостойных и валежных деревьев.

7) Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений в случаях отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей.

8) Проезд и стоянка вне дорог и специально предусмотренных для этого мест моторных транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, научных организаций и научных работников, осуществляющих научную деятельность по согласованию с уполномоченным органом, государственных органов исполнительной власти, осуществляющих надзорные и контрольные функции в области правопорядка, функции по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организации и проведению поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также правообладателей земельных участков, расположенных в границах ООПТ, осуществляющих деятельность на территории соответствующих участков, лиц, обслуживающих линейные объекты, в полосах отвода данных объектов.

9) Возведение и размещения некапитальных объектов биотехнической инфраструктуры, некапитальных объектов, связанных непосредственно с ведением рекреационной деятельности, обустройством мест отдыха и проведения спортивных мероприятий по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, а также некапитальных объектов предусмотренных проектами освоения лесов.

10) Рекреационное обустройство (размещение кемпингов, организация палаточных лагерей, устройство бивуаков) и благоустройство территории по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением одиночных палаток.

11) Прокладка, обустройство и маркировка спортивных и туристских маршрутов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

12) Сенокосение и выпаса скота гражданами.

13) Осуществление деятельности, связанной с восстановлением водных объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, а также деятельности, осуществляемой в целях предотвращения возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

14) Организация не фильтруемых септиков.

15) Действия граждан, направленные на обустройство особо охраняемой природной территории, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

16) Накопление отходов потребления в специальных местах (площадках), согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

17) Размещение на земельных участках ООПТ рекламных и информационных щитов, связанных с его функционированием.

18) Работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, проводимые в процессе реконструкции существующих объектов, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

19) Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) на основании полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), и соблюдения условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), а также по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

20) Перепрофилирование направлений хозяйственно-производственной деятельности землепользователей, если оно не приведет к увеличению антропогенных нагрузок на природные комплексы ООПТ.

8.6 Наименование и описание видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах ООПТ

Наименования и описания основных и вспомогательных видов разрешенного использования земельных участков (далее – ВРИ ЗУ) в границах ООПТ регионального значения природной рекреационной зоны «Гора Школьная» приводятся в таблице 8.3 в соответствии с Классификатором видов разрешенного использования земельных участков, утвержденным приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года № П/0412 (далее – Классификатор).

Содержание видов разрешенного использования, перечисленных в Классификаторе, допускает без отдельного указания в Классификаторе размещение и эксплуатацию линейного объекта (кроме железных дорог общего пользования и автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения), размещение защитных сооружений (насаждений), объектов мелиорации, антенномачтовых сооружений, информационных и геодезических знаков, если федеральным законом или режимом особой охраны ООПТ не установлено иное.

Согласно абз. 3 п. 14 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» указанные виды разрешенного использования земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не распространяются на случаи размещения линейных объектов. Текстовое наименование вида разрешенного использования земельного участка и его код (числовое обозначение) являются равнозначными.

Выделение вспомогательных видов использования земельных участков в границах ООПТ регионального значения природной рекреационной зоны «Гора Школьная» не требуется.

Таблица 8.3– Основные виды разрешенного использования земельных участков в границах ООПТ регионального значения природной рекреационной зоны «Гора Школьная»

Наименование вида разрешенного использования земельного участка	Код вида разрешенного использования земельного участка	Описание вида разрешенного использования земельного участка
1	2	3
Сенокосение	1.19	Кошение трав, сбор и заготовка сена
Выпас сельскохозяйственных животных	1.20	Выпас сельскохозяйственных животных
Предоставление коммунальных услуг	3.1.1	Размещение сооружений, обеспечивающих поставку электричества (линий электропередач)
Отдых (рекреация)	5.0	Обустройство мест для занятия пешими прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой
Природно-познавательный туризм	5.2	Размещение щитов с познавательными сведениями об окружающей природной среде; осуществление необходимых природоохранных и природовосстановительных мероприятий
Охота и рыбалка	5.3	Размещение сооружений, необходимых для восстановления и поддержания поголовья зверей
Деятельность по особой охране и изучению природы	9.0	Сохранение и изучение растительного и животного мира путем создания особо охраняемых природных территорий
Охрана природных территорий	9.1	Сохранение отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем ограничения хозяйственной деятельности в данной зоне, в частности: соблюдение режима использования природных ресурсов в заказниках, сохранение свойств земель, являющихся особо ценными
Историко-культурная деятельность	9.3	Сохранение и изучение объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе: объектов археологического наследия, достопримечательных мест, исторических поселений, объектов культурного наследия, а также хозяйственная деятельность, обеспечивающая познавательный туризм
Заготовка древесины	10.1	Рубка лесных насаждений, выросших в природных условиях, в том числе гражданами для собственных нужд, охрана и восстановление лесов
Заготовка лесных ресурсов	10.3	Заготовка пищевых лесных ресурсов, в том числе гражданами для собственных нужд, охрана лесов
Резервные леса	10.4	Деятельность, связанная с охраной лесов
Специальное пользование водными объектами	11.2	Использование земельных участков, примыкающих к водным объектам способами, необходимыми для специального водопользования (проведение работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов)

1	2	3
Благоустройство территории	12.0.2	Размещение информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории
Специальная деятельность	12.2	Накопление отходов

8.7 Предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для всей территории ООПТ

Предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства *не разрабатывались* для описываемой территории, так как разрешенное использование земельных участков в границах ООПТ регионального значения природной рекреационной зоны «Гора Школьная» не допускает строительство на них капитальных объектов.

8.8 Наименование и описание территориальных зон, в которых расположены земельные участки в границах ООПТ, согласно правилам землепользования и застройки

Информация о наименовании и описании территориальных зон, в которых расположена природная территория, предлагаемая к созданию ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная», подготовлена на основании следующих нормативно-правовых актов:

– Решение Совета муниципального образования Туапсинский район от 28.03.2014 № 90 «Об утверждении правил землепользования и застройки Джубгского городского поселения Туапсинского района» (с изменениями внесенными Решением Совета муниципального образования Туапсинский район от 30.08.2019 № 185 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки городских и сельских поселений Туапсинского района Краснодарского края», Решением от 26.05.2023 г. № 698 «О внесении изменений в некоторые решения Совета муниципального образования Туапсинский район»).

В соответствии с **Правилами землепользования и застройки территории Джубгского городского поселения Туапсинского района** (далее – Правила) и **Картой градостроительного зонирования Джубгского сельского поселения**, территориальная зона транспортной инфраструктуры и придорожного сервиса (П2) частично попадает в границы создаваемой ООПТ.

Согласно Правилам, территориальная зона транспортной инфраструктуры и придорожного сервиса имеет следующие основные виды разрешённого использования земельных участков (ЗУ) и объектов капитального строительства (ОКС): служебные гаражи, объекты придорожного сервиса, транспорт, железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, водный транспорт, трубопроводный транспорт, общественное использование объектов капитального строительства, земельные участки (территории) общего пользования, улично-дорожная сеть, благоустройство территории. Условно разрешёнными видами использования данной территориальной зоны являются: магазины, общественное питание, гостиничное обслуживание. Вспомогательные виды разрешенного использования ЗУ и ОКС для зоны П2» установлены следующие: Объекты инженерной инфраструктуры и линейные объекты вспомогательного инженерного назначения; подъездные пути (площадки), площадки транзитного транспорта с местами хранения автобусов, грузовиков, легко-

вых автомобилей; санитарно-защитные зоны; площадки для мусоросборников; площадки для сбора твердых бытовых отходов.

На данной территории транспортная инфраструктура представлена линейными объектами:

- ВЛ 110 кВ "Джубгинская ТЭС - ПС Лермонтово" и его охранной зоной (раздел 7 проекта). Указанный линейный объект располагается на землях лесного фонда, в том числе и опоры указанной ВЛ располагаются на сформированных участках с категорией земли лесного фонда в границах многоконтурного земельного участка 23:33:1504001:402.

- линейный объект «Волоконно-оптические линии передачи от г. Анапа до пос. Джубга, от пос. Джубга до г. Сочи с ответвлением от пос. Джубга до г. Краснодара и его охранная зона (проходит по территории в юго-западной части в границах земельного участка с кадастровым номером 23:33:1504001:99 с категорией земель земли лесного фонда).

Согласно ст. 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (действующая редакция) *«Градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон и территорий опережающего развития».*

На основании проведенного анализа расположения создаваемой ООПТ относительно территориальных зон Джубгского городского поселения можно констатировать, учитывая ст. 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации, что создаваемая ООПТ расположена в пределах земель (категория земель – земли лесного фонда), для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду включают в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Намечаемая деятельность связана с созданием ООПТ регионального значения на территории Краснодарского края и предусматривает определение земельных участков с особо ценными природными комплексами или объектами и введение ограничений или запретов определенных видов хозяйственной или иной деятельности в зависимости от характера и уровня негативного воздействия на окружающую среду антропогенных факторов с целью обеспечения сохранности свойств и качества природных комплексов и компонентов предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» в соответствии с ее целевыми функциями.

При проведении ОВОС необходимо учитывать тот факт, что поддержание экологического равновесия в районе размещения ООПТ возможно при создании условий для бесконфликтного функционирования всех систем природы и общества. Создание ООПТ в освоенных районах должна обеспечивать экологическое равновесие в природных системах.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны в целях выбора оптимального варианта размещения ООПТ с учетом экологических, экономических и социальных аспектов. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой ООПТ хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

9.1 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 материалов, обосновывающих создание памятников природы регионального значения «Гора Школьная», «Массив пихты Нордмана в долине реки Дефань», «Горный узел Большое Псеушхо» и их охранных зон». Место реализации планируемой деятельности: Российская Федерация, Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский район Джубгское городское поселение.

Целью и необходимостью реализации планируемой (намечаемой) деятельности является оценка состояния природных комплексов природной территории «Гора Школьная» с последующим обоснованием необходимости создания особо охраняемой природной территории регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная».

Описание планируемой (намечаемой) деятельности: в рамках выполнения данной работы осуществляется обследование природной территории «Гора Школьная», расположенной в границах муниципального образования Туапсинский район Джубгского городского по-

селения, с целью обоснования необходимости создания ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная».

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности, а также возможность отказа от деятельности. В качестве альтернативного нулевого варианта можно предположить отказ от придания правового статуса ООПТ регионального значения природной территории «Гора Школьная», что в последствии может привести к деградации данной территории без введения в ее границах режима особой охраны, способствующего рациональному использованию природных ресурсов. Природная территория располагается в непосредственной близости от населенного пункта поселок Джубга и довольно активно посещается рекреантами, кроме того согласно Генерального плана Джубгского городского поселения Туапсинского района, утвержденного решением Совета муниципального образования Туапсинский район от 31.04.2014 г. № 64 «Об утверждении генерального плана Джубгского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края» (в редакции решения Совета МО Туапсинский район № 84 от 25.01.2019 «О внесении изменений в решение Совета муниципального образования Туапсинский район от 31.01.14 № 64 «Об утверждении генерального плана Джубгского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края») в границах природной территории «Гора Школьная» в центральной части данной природной территории предусматривается резервирование земель под жилую застройку. При этом необходимо отметить, что в настоящее время данные территории являются землями лесного фонда и находятся в собственности Российской Федерации.

Жилая застройка в границах пос. Джубга, прилегающая к обследуемой природной территории с запада, в особенности относящаяся к кадастровому кварталу с номером 23:33:0606004, имеет тенденцию к расширению на территорию создаваемой ООПТ. Зафиксированы участки, занимаемые жилыми постройками, прилегающие непосредственно к территории создаваемой ООПТ.

Вариант намечаемой деятельности, связанный с созданием ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» в данном случае, является единственным. Обоснование необходимости создания ООПТ, установления границ, площади, режима особой охраны ООПТ представлены в разделах 4 и 8 данного проекта материалов.

9.2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой или намечаемой деятельностью в результате ее реализации

Подробные физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира природной территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» представлены в разделах 2 и 3 настоящего проекта.

Оценка фонового состояния природных компонентов на территории ООПТ. Природная территория, предлагаемая к созданию ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» представляет собой природный комплекс, сочетающий в себе географические компоненты (рельеф, климат, поверхностные и подземные воды, почву, растительность, животный мир), находящихся в сложном взаимодействии и взаимообусловленности, и образующих единую неразрывную систему.

В рамках выполнения данной работы, проведено обследование природных компонентов и объектов данной природной территории: водные объекты, растительный и животный мир, ландшафты, имеющие значение для воспроизводства охотничьих видов жи-

вотных, ценные в хозяйственном отношении растения, а также сохраняемые для воспроизводства редкие охраняемые виды.

Природоохранной функцией создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» является рефугиумная и эколого-стабилизирующая функции, а именно ролью 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.

На рассматриваемой территории можно выделить природные объекты, сохранившиеся в удовлетворительном состоянии, которые по своим характеристикам и природным функциям выполняют роль ключевого и наиболее уязвимого звена, поддерживающего внутреннее динамическое равновесие экосистемы. Особенность этих природных объектов и комплексов оценивается их значимостью для геосферы в целом, а также для объектов биосферы как мест обитания и размножения, и для человека как природопользователя.

Создаваемая ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» представляет собой природную территорию, занимаемую одним видом ландшафта – низкогорный эрозионно-денудационный со смешанно-дубовыми и сосновыми лесами и можжевельниковым редколесьем с ксерофильными кустарниками на перегнойно-карбонатных почвах, что обусловлено климатом данной территории.

Создаваемая ООПТ «Гора Школьная» расположен на небольшом водораздельном хребте между рекой Джубга и её левым притоком – ручьём Оленьим. Рельеф территории является низкогорным, высоты колеблются от 20 до 160 м н.у.м. (гора Школьная). В западной части территория непосредственно примыкает к пос. Джубга.

Природная территория практически полностью окружена антропогенными ландшафтами, относящимися к пос. Джубга, границы которого примыкают к обследуемой территории с запада, юга и востока. Только северо-восточная граница территории проходит по землям лесного фонда. В пределах самой создаваемой ООПТ на отдельных участках отмечаются значительные антропогенные преобразования ландшафта, в основном на вершине хребта, высшей точкой которого является гора Школьная. Несмотря на это природная территория представляет собой хорошо сохранившийся природный комплекс, располагающий многими объектами растительного и животного мира, в том числе имеющими охранный статус.

Растительные сообщества создаваемой ООПТ в основном представлены широколиственными лесами из граба восточного, дуба скального и пушистого. В силу летней сухости в целом на территории преобладает ксерофильный тип растительности. В меньшей степени наблюдаются можжевельниковые редколесья с участием сосны крымской. Из близких к средиземноморским растениям встречаются шибляки и фригана. Отмечены искусственные посадки сосны крымской на вершине горы Школьной, состояние которых оценено по шкале категорий состояния древесных пород как «сильно ослабленное».

Особой уникальностью на рассматриваемой территории отличается петрофитная растительность, которая содержит в себе большое количество охраняемых растений.

Всего в составе растительных сообществ обследуемой природной территории зафиксировано 187 видов высших растений из 60 семейств. По видовому разнообразию на территории преобладают многолетние травянистые растения (99 (52,9%) видов). При этом на исследуемой территории зафиксировано произрастание 28 видов охраняемых растений (15,0% от общего количества видов) из 15 семейств, трех классов и двух отделов. В красную книгу РФ (Приказ министерства природных..., 2023) включено 9 видов растений (4,8% от общего числа видов).

В составе растительных сообществ обследуемой природной территории наибольшее количество редких видов отмечено в семействе Ятрышниковые (*Orchidaceae*), представленного 8 видами орхидей, которые занесены в Красные книги Краснодарского края (2017) и РФ. Естественными лимитирующими факторами для данных растений являются следующие: длительность жизненного цикла, чувствительность к увлажнению, сильное задернение почвы, слабая конкурентоспособность, пространственная разобщенность, низкая плотность популяций, сложность опыления и онтогенеза.

Несмотря на близость крупного населённого пункта – пос. Джубга, обследуемая природная территория оценивается как естественная среда обитания многих представителей животного мира, среди которых выделяется 10 видов редких представителей герпетофауны, требующих особого статуса охраны данной территории: малоазиатская лягушка, колхидская жаба, крестовка кавказская, полоз оливковый, средиземноморская черепаха Никольского, желтопузик тракийский, полоз желтобрюхий, уж колхидский, гадюка Казнакова, тритон Ланца, тритон малоазиатский.

В настоящее время антропогенное воздействие на территорию незначительно и не наносит вреда существующим природным комплексам. Оно проявляется в виде передвижения автотранспорта по существующим грунтовым дорогам, в виде деятельности по обслуживанию линий электропередач, проходящих по вершине хребта, и газопровода, а также, в наименьшей степени – в виде посещения природной территории рекреантами, в основном в период сбора грибов и ягод, так как объекты туристического интереса в пределах создаваемой ООПТ отсутствуют.

Антропогенная трансформированность отдельных участков на вершине хребта заключается в том, что природная древесная растительность была вырублена при расчистке трассы ЛЭП, в результате чего растительность на данных участках заменилась синантропными сорными видами травянистой растительности.

Среди уязвимостей ландшафта данной природной территории следует отметить активное развитие эрозионных процессов, особенно в период проливных дождей, когда посредством водной эрозии происходит разрушение почвенного покрова и обнажение горных пород, что особенно заметно на участках, подверженных антропогенному воздействию (проселочные дороги, просеки ЛЭП). В результате эрозии происходит накопление щебнистого элювия и коллювия в понижениях ландшафта. Эрозионным процессам во многом способствуют особенности геологического строения данного ландшафта.

Также очень высокой является возможность возникновения пожаров, в том числе по причине разведения костров в засушливый период года.

Учитывая близость населенного пункта посёлок Джубга, природная территория «Гора Школьная», при грамотной организации рекреации в ее границах, может быть одной из зон отдыха местного населения и гостей Краснодарского края. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, в том числе оценку социально-экономических последствий

Проведенное обследование создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная», а также анализ социально-экономического развития муниципального образования Туапсинский район позволили выявить основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на данной территории.

Установлено, что основное негативное воздействие на природные компоненты в порядке приоритетности оказывается в результате осуществления следующих видов хозяйственной деятельности: лесохозяйственная и рекреационная деятельность; урбанизация; транспорт.

Другие виды деятельности (в том числе охота) не оказывают значительного негативного влияния на состояние природных комплексов ООПТ.

Перечень основных последствий негативного воздействия нерегулируемой рекреационной деятельности выражаются в следующем:

1 нарушение почвенного покрова, повреждение растительного покрова при обустройстве стихийных мест отдыха и установке палаток;

2 выжигание травянистой растительности;

3 загрязнение природного ландшафта бытовым мусором.

При эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры выявлены следующие негативные воздействия:

1 Передвижение автотранспорта по грунтовым дорогам, особенно в засушливый период сопровождается образованием большого количества пыли, которая оседает, в том числе, и на обследуемой природной территории;

2 К факторам негативного воздействия при передвижении автотранспорта следует отнести акустическое воздействие на объекты животного мира;

3 Возможно загрязнение окружающей среды нефтепродуктами (ГСМ).

Таким образом, вышеуказанные факторы оказывают негативное воздействие прежде всего на ландшафт территории, объекты растительного и животного мира.

Оценка социально-экономических последствий реализации намечаемой деятельности.

Лесохозяйственная деятельность. Обследуемая природная территория почти полностью расположена в границах земельного участка с кадастровым номером 23:33:1504001:99, относящегося к землям лесного фонда, который предназначен для ведения лесного хозяйства Лермонтовского участкового лесничества в составе Джубского лесничества. А на востоке природная территория имеет общие границы с земельным участком с кадастровым номером 23:33:0606026:425, относящимся к землям лесного фонда, с видом разрешенного использования «ведение лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубского лесничества». В соответствии с лесохозяйственным регламентом Джубского лесничества, утвержденного приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 № 1129 «Об утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств», леса, расположенные в границах природной территории «Гора Школьная», относятся к защитным лесам. Сведения об арендаторах лесных участков отсутствуют.

Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь, связанных с ограничением использования природных ресурсов в лесохозяйственной деятельности на территории предлагаемой к созданию ООПТ не предполагается.

Транспорт. Транспортная инфраструктура представлена густой сетью лесных дорог более 5 км, основная из которых пересекает территорию с северо-востока на юго-запад по вершине горного хребта, а остальные проходят по его склонам. Данные лесные дороги предназначены для эксплуатации линейных объектов, расположенных на обследуемой территории.

По территории создаваемой ООПТ проходит воздушная линия электропередачи ВЛ-110кВ для выдачи мощности Джубгинской ТЭС до ПС 110 кВ "Лермонтово" с охранной зоной шириной 50 м (ЗОУИТ 23:33-6.105), протяжённость которой в её границах составляет 2,3 км. В составе данной воздушной линии электропередачи в границах обследуемой природной территории находится 13 многоконтурных земельных участков с видом разрешённого использования «строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов», на каждом из которых сооружены металлические опоры воздушной линии электропередачи.

В юго-западной части обследуемой природной территории проходит воздушная линия электропередачи с волоконно-оптической линией передачи от г. Анапа до пос. Джубга, от пос. Джубга до г. Сочи с ответвлением от пос. Джубга до г. Краснодара с охранной зоной шириной 5м (ЗООИТ 23:00-6.202), которая имеет протяжённость 640 метров в её границах.

В южной части по обследуемой природной территории проходит линейный объект – подводный газопровод к котельным "Центральная", "Больница", "Новая" и "Станичка" в пос. Джубга (сооружение 23:33:0000000:3742), протяжённость которого в её границах составляет 2 км.

Эксплуатация, ремонт и реконструкция объектов транспортной инфраструктуры (линейные объекты) предлагаемым режимом допускается. Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь в данном виде хозяйственной деятельности не предполагается.

Рекреационная деятельность. Непосредственно на территории создаваемой ООПТ распространение получили следующие виды рекреационной деятельности:

- любительский сбор ягод, грибов и плодов;
- пешие прогулки (характерны для части создаваемой ООПТ, прилегающей к населенному пункту Джубга);
- автомобильный и мототуризм.

Обследуемая природная территория пользуется довольно большим спросом со стороны туристов, особенно в теплый период года, в связи с ее близким расположением к курортному населенному пункту - поселок Джубга.

Рекреационная нагрузка на обследуемую территорию значительно изменяется в течение года – максимальное количество отдыхающих насчитывается в весенне-осенний период и соответственно минимальное в зимний период. Антропогенная нагрузка на лесные массивы значительно возрастает в период сбора грибов, ягод, орехов, когда население активно передвигается автотранспортом по существующим лесным дорогам, тем самым нарушая травянисто-кустарниковый и почвенный покров.

Режимом создаваемой ООПТ допускается прокладка и обустройство туристических троп и маршрутов, кроме того, предлагаемым режимом не ограничивается сбор недревесных лесных ресурсов гражданами для собственных нужд. Таким образом, функционирование данной ООПТ не ограничит осуществляемую рекреационную деятельность.

Охотпользование. В соответствии с картой-схемой деления территории охотничьего угодья «Первый Туапсинский» Туапсинской РО ККОООР на егерские обходы, выделения зон охраны охотничьих ресурсов, зон нагонки и натаски собак охотничьих пород природная территория «Гора Школьная» входит в границы третьего егерского обхода. Таким образом, на части природной территории допускается осуществление охотничьей деятельности.

С учетом осуществляемой хозяйственной деятельности в сфере охотпользования при создании ООПТ и установлении режима природопользования установление запрета на охоту на данной территории не предполагается.

Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь, связанных с ограничением использования природных ресурсов в охотхозяйственной деятельности на территории предлагаемой к созданию ООПТ не предполагается.

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

Территория частично нарушена в результате осуществления хозяйственной деятельности, но тем не менее, намечаемая деятельность по созданию ООПТ и установлению режима особой охраны для данной территории относительно слабо скажется на экономических аспектах жизни местного населения.

Ограничение хозяйственной деятельности положительно скажется на состоянии не только нарушенных участков, но и всей остальной части создаваемой ООПТ, будет способствовать естественному возобновлению растительных сообществ.

9.3 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Помимо определения значимости природных комплексов и определения их границ основной задачей при подготовке проекта материалов обоснования создания ООПТ является разработка комплекса мер по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на природные комплексы создаваемой ООПТ путем установления соответствующего режима хозяйственной деятельности для всей территории ООПТ и разработки комплекса природоохранных мероприятий по восстановлению и предупреждению деградации природных комплексов.

В целях обеспечения рационального использования природных ресурсов создаваемой ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» с учетом природоохранной значимости её территории, разработан режим особой охраны, регламентирующий режим природопользования на его территории. Предлагаемый режим охраны создаваемой ООПТ, а также реализация намеченных природоохранных мероприятий, позволят снизить уровень негативного воздействия антропогенных факторов и обеспечить сохранность естественных свойств и качества природных компонентов ООПТ.

К основным разрешенным видам хозяйственной деятельности создаваемой ООПТ должны быть отнесены:

- 1) научно-исследовательская деятельность, направленная на изучение биологического разнообразия, не связанная с изъятием объектов растительного и животного мира из природной среды;
- 2) мониторинг состояния природных комплексов и объектов ООПТ, осуществляемый в части биоты, без изъятия объектов растительного и животного мира из природной среды;
- 3) осуществление природоохранных и биотехнических мероприятий;
- 4) предотвращение угрозы возникновения и последствий опасных природных явлений (негативное воздействие вод, пожаров, обильных осадков, сильных ветров и т.д.), угрожающих жизни людей и экосистемам ООПТ;
- 5) осуществление регламентированной рекреации.

Для тех видов хозяйственной деятельности, которые допускаются на территории создаваемой ООПТ 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 ООПТ. Вводимые ограничения и запреты хозяйственной деятельности на территории создаваемой ООПТ изложены в разделе 8.5.

Придание правового статуса ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» является логичным развитием экологического каркаса Краснодарского края. Однако создать природоохранный объект, это еще не означает сохранить экологическую ценность территории. Территории нужен уход, без него велика вероятность того, что со временем природная территория потеряет свою экологическую цен-

ность для видов, которые раньше поддерживала. Останутся только номинальные объекты, без функционального наполнения.

Большинство природно-заповедных объектов, которые не имеют администрации (ранг заказника и ниже), со временем утрачивают свое охранное значение и нуждаются в ревизии. Поэтому наиболее значимым мероприятием по сохранению природных комплексов ООПТ является организация эффективного управления ООПТ.

Первостепенное значение при создании планов управления особо охраняемыми природными территориями должно уделяться организации диалога с местным сообществом по территориальному (ландшафтному) планированию. В соответствии с концепцией устойчивого развития, система экологического менеджмента (система управления окружающей природной средой) может быть эффективной лишь при постоянном улучшении.

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, 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.

Данные мероприятия позволят обеспечить своевременное выявление негативных тенденций в их состоянии и скорректировать действующие планы по охране природных комплексов ООПТ.

В качестве основных мероприятий, направленных на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия, оценки их эффективности, следует предусмотреть:

- 1 Обустройство территории ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» информационными стендами и аншлагами.
- 2 Обеспечение охраны ООПТ и контроль соблюдения устанавливаемого режима его особой охраны.
- 3 Корректировка и приведение в соответствие с установленными границами и режимом охраны природной рекреационной зоны «Гора Школьная» существующей градостроительной документации.
- 4 Информирование населения об установленном режиме особой охраны ООПТ.

5 Организация и проведение мониторинговых работ на территории природной рекреационной зоны «Гора Школьная» в соответствии с прилагаемой программой мониторинга (раздел 9.5).

6 Организация сбора и утилизации бытовых отходов на территории ООПТ.

7 Выполнение биологической рекультивации эродированных участков вдоль автомобильных дорог с использованием видов местной флоры.

9.4 Предложения по организации системы экологического мониторинга

Мониторинг представляет собой комплексную систему долгосрочных наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния природных комплексов или отдельных компонентов под влиянием естественных динамических и эволюционных процессов, и антропогенных воздействий.

В рамках настоящей программы мониторинга предлагается создание регулярных наблюдений за элементами живой и неживой природы. Основными объектами наблюдения являются:

- животные и растительные сообщества;
- эндогенные и экзогенные процессы;
- антропогенная нагрузка (в том числе рекреационная).

1. Мониторинг современного состояния и структуры популяций редких видов.

Отслеживаемые параметры: динамика снижения / увеличения численности видов, обитающих на территории природной рекреационной зоны «Гора Школьная» 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 потребуются.

2. Мониторинг растительного покрова.

Учитывая уникальные растительные сообщества территории природной рекреационной зоны «Гора Школьная», 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 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». Система мониторинга представлена в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Система мониторинга растительного покрова создаваемой ООПТ

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 состояние древостоя (присутствие вредителей, степень повреждения) - механические повреждения деревьев и кустарников древесного яруса и	проводятся однократно в летний период, учет видовой разнообразия травянистого яруса и фитопатологического состояния ценозов проводится однократно по сезонам года.	Сообщества степной, псаммофитной и солончаковой растительности

1	2	3	4	5
		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

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

3. Мониторинг состояния антропогенного воздействия.

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

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

Процедура проведения: осмотр выделенных участков на предмет захламливания территории мусором, выявление фактов вырубki растительности, нарушения почвенного покрова и т.д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая работа выполнена в соответствии с описанием объекта закупки, являющимся приложением к государственному контракту № 13 от 17.04.2023 г. и с действующим законодательством в области охраны окружающей среды Российской Федерации и Краснодарского края.

В рамках выполнения работы достигнуты следующие результаты:

1. В системе административно-территориального устройства Краснодарского края обследуемая природная территория «Гора Школьная» расположена в муниципальном образовании Туапсинский район на территории Джубгского городского поселения.

2. По схеме физико-географического районирования территория создаваемой ООПТ относится к Северо-Черноморской провинции Большого Кавказа Крымско-Кавказской горной страны, характеризующейся преобладанием средиземноморских ландшафтов.

3. Согласно геоморфологическому районированию, Туапсинский 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.

4. Обследуемая природная территория «Гора Школьная» относится к одному виду ландшафта - низкогорный эрозионно-денудационный со смешанно-дубовыми и сосновыми лесами и можжевельниковым редколесьем с ксерофильными кустарниками на перегнойно-карбонатных почвах.

5. Согласно климатическому районированию, территория расположения создаваемой ООПТ 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.

6. По схеме ботанико-географического районирования создаваемая ООПТ входит в Туапсинско-Пшишский район Черкесского округа Западно-кавказской провинции Средиземноморской области. В составе изученных растительных сообществ зафиксировано 436 видов растений, относящихся к 84 семействам.

7. В составе растительных сообществ зафиксировано 187 видов высших растений из 60 семейств. Ведущими по количеству видов являются следующие семейства: *Fabaceae* (11,8%), *Asteraceae* (11,2%), *Poaceae* (8,0%), *Lamiaceae* (7,5%), *Rosaceae* (5,9%).

8. Большую часть территории создаваемой ООПТ регионального значения «Гора Школьная» занимают грабинниковые леса, но основной их массив располагается на восточной стороне горы. На территории отмечаются грабинниково-мертвопокровные, грабинниково-осоковые, грабинниково-иглицевые, грабинниково-разнотравные сообщества.

Описаны арчевники, состоящие из можжевельника красного (*Juniperus oxycedrus*), искусственные насаждения, представленные охраняемым видом – сосна крымская (*Pinus pallasiana*) и ясенем обыкновенным (*Fraxinus excelsior*). Большую ценность представляет петрофитная растительность горы, содержащая в себе большое количество охраняемых растений (около 17 видов охраняемых растений).

9. По видовому разнообразию на территории горы преобладают травянистые растения, зафиксировано большое количество многолетних растений – 99 (52,9%) видов, а также однолетних в составе растительных сообществ – 26 (13,9%) видов и двулетних – 13 (7,0%) видов. Древесных и полудревесных форм на территории отмечено в количестве 49 (26,2%) видов, что соответствует спектру биоморф лесной зоны края. Установлено, что 151 (80,7% от общего количества видов) вид из состава флоры создаваемой ООПТ «Гора Школьная» обладают определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование. Первое место занимают декоративные растения 68 (45,0%) видов, далее идут лекарственные 33 (21,9%) вида, кормовые 21 (13,9%) вид и т.д.

10. Особую научную, природно-историческую, эстетическую и ландшафтную ценность данной территории определяют произрастающие здесь охраняемые виды растений. На исследуемой территории отмечено произрастание 28 видов охраняемых растений (15,0% от общего количества видов) из 15 семейств трех классов и двух отделов. Численно преобладают виды в категории 3 – «Уязвимые» или ЗУВ – 25 видов (89,3% от общего числа охраняемых видов); два вида (7,1% от общего числа охраняемых видов) относятся к категории 2 – «Исчезающие» или ИИС; к категории ИКС – один вид (3,6% от общего числа видов). В красную книгу РФ (Приказ министерства природных..., 2023) включено 9 видов растений (4,8% от общего числа видов).

11. Ценность природной территории «Гора Школьная» придает разнообразие экологических условий (экспозиции склонов противоположных бортов щели, мезорельеф, разнообразные фитоценозы и т.д.), сформировавших своеобразный фаунистический комплекс. Всего на описываемой территории зарегистрировано 9 видов земноводных и 14 видов пресмыкающихся, 93 вида представителей орнитофауны, 41 вид представителей териофауны.

12. На территории присутствуют и, вероятно, присутствуют 49 видов охраняемых животных. Из них 49 видов относятся к беспозвоночным животным и 19 видов к позвоночным (12 видов представителей герпетофауны, 4 вида птиц и 3 вида млекопитающих), из них 23 вида охраняются на уровне Российской Федерации.

13. При проведении обследования природной территории «Гора Школьная», а также при выполнении анализа современного социально-экономического развития муниципального образования Туапсинский район выявлены основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на территории, предлагаемой к включению в границы создаваемой ООПТ. Следующие виды хозяйственной деятельности оказывают основное негативное воздействие на природные компоненты: рекреационная деятельность.

14. На основании проведенных исследований обосновано создание ООПТ регионального значения природная рекреационная зона «Гора Школьная» на площади 2 659 732 кв. метров. Подготовлено графическое описание границ, а также описание местоположения границ ООПТ в пределах лесничеств.

15. Для территории ООПТ разработан режим особой охраны, соблюдение которого позволит создать условия сохранения ценных природных комплексов и объектов.

16. Реализация данного проекта с введенными запретами и ограничениями хозяйственной деятельности будет способствовать повышению устойчивости природных экосистем низкогорной зоны Черноморского побережья, испытывающей антропогенное воздействие, и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды под воздействием ограниченной деятельности на ООПТ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

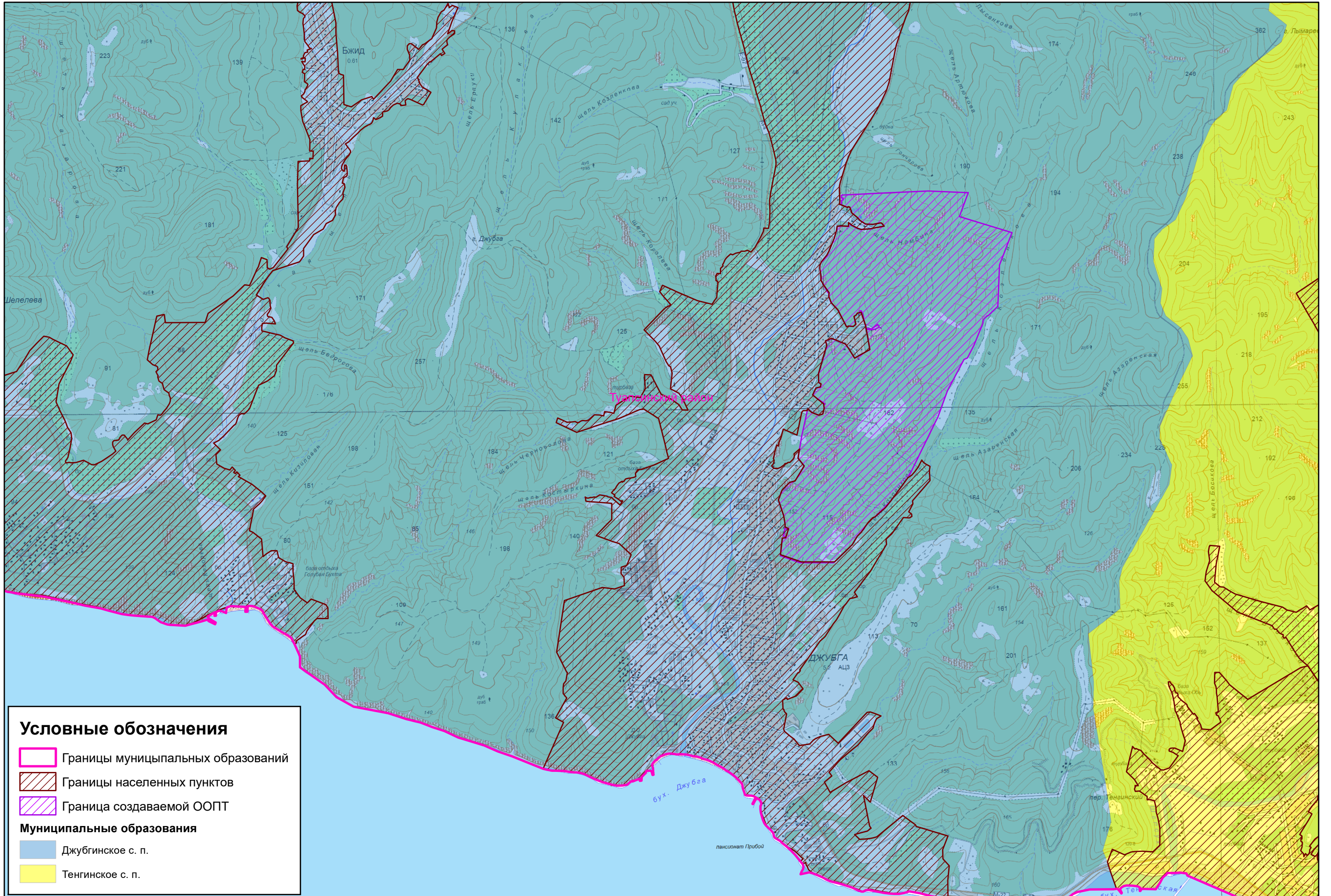
1. Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе. – Краснодар, 1989. – 189 с.
2. Атлас: Краснодарский край и республика Адыгея. – Минск: Белгеодезия, 1996. – 48 с.
3. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, распространение и природоохранный статус) / Н. Б. Ананьева, Н. Л. Орлов, Р. Г. Халиков и др. — Санкт-Петербург: ЗИН РАН, 2004. — 232 с.
4. Ананьева Н.Б., Мильто К.Д., Островских С.В., Пестов Г.М., Пестов М.В. 2008. Проект по изучению и охране средиземноморской черепахи (*Testudo graeca nikolskii*) на Западном Кавказе – первые итоги и перспективы // Вопросы герпетологии: Материалы третьего съезда герпетол. о-ва им. А.М. Никольского / Зоол. ин-т РАН. СПб. С. 25 – 30.
5. Белик В.П., Казаков Б.А., Конева В.А. Материалы к летней орнитофауне Пшадского участка на Северо-западном Кавказе // Орнитология. - Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, Том 41. – 2017. С. 19 - 39.
6. Вальков В. Ф. Почвоведение (почвы Северного Кавказа): учеб, для вузов / В. Ф. Вальков, Ю. А. Штомпель, В. И. Тюльпанов. Краснодар: Сов. Кубань, 2002. – 728 с.
7. Гнездилов В.М. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Северо-западного Кавказа. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – СПб, 2000. – 25 с.
8. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1: 200 000. Издание второе. Серия Кавказская. Лист L-37-XXXII (Кабардинка). Объяснительная записка (Электронный ресурс) / В. М. Андреев, С. К. Шельтинг, А. Ю. Глебов и др.; Минприроды России, Роснедра, ГНЦ ФГУГП «Южморгеология». – Электрон. текстовые дан. – М.: Московский филиал ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2022.
9. Гречушкина Н.А. Экология и синтаксономия петрофитных сообществ береговых обрывов северо-западного побережья Кавказа. Автореф. на соиск. уч. ст. к биол. наук. Специальность 03.00.16 – экология. 2008. – 20 с.
10. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. – Тифлис: 1928-1932. - 3 т. (Научная серия № 2. Труды Ботанического сада ССР Армении /Народный комиссариат земледелия ССР Армении; Вып. 1-[3]).
11. Демина О.Н., Рогаль Л.Л., Сулова Е.Г., Дмитриев П.А., Кожин М.Н., Серегин А.П., Быхалова О.Н. Конспект флоры Государственного природного заповедника «Утриш» //«Живые и биокосные системы». – 2015. – № 13; (Электронный ресурс).URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-13/article->
12. Замотайлов, А. С. Материалы к познанию жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафтов Крымско-Новороссийской биогеографической подпровинции Кавказа / А. С. Замотайлов, Р. Г. Криворучка // Энтомологические исследования на Кубани. — СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2013. — С. 42—46.
13. Замотайлов, А. С. Энтомофауна Северо-Западного Кавказа на современном этапе планетарного развития климата: угрозы и перспективы / А. С. Замотайлов, В. И. Щуров // Труды КубГАУ. — 2010. — № 1 (22). — С. 32—39.
14. Зернов А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 283 с.
15. Змеи Кавказа: таксономическое разнообразие, распространение, охрана / Б.С. Туниев, Н. Л. Орлов, Н. Б. Ананьева [и др.]. — Санкт-Петербург; Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2009. — 228 с.

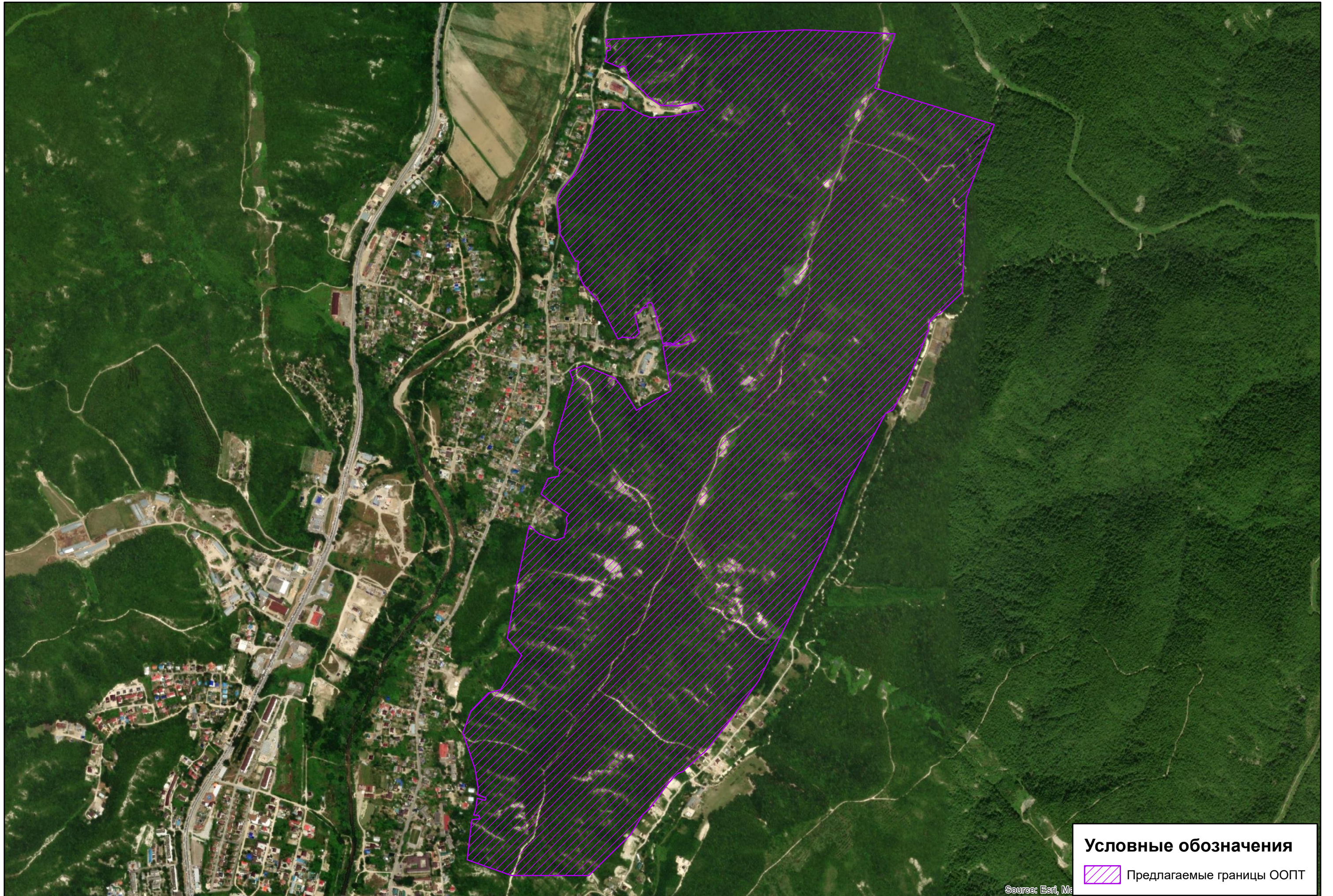
16. Иванов А.Л. Эколого-ценотические особенности флоры Предкавказья // Вестник Краснодарского научного центра Адыгской (Черкесской) международной академии наук. Краснодар. Вып. 2. – 1998. – С. 55-61.
17. Издательство: Государственное казенное учреждение Краснодарского края "Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности" (Сочи)
18. Косенко И.С. Определитель растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. – М.: Колос, 1970. – 613 с.
19. Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. 3 изд. / Отв. ред. С.А. Литвинская. - Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. – 850 с.
20. Крыленко С.В., Алейникова А.М., Крыленко В.В. Естественное восстановление прибрежных растительных сообществ сосны пицундской после лесных пожаров // Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2015. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estestvennoe-voosstanovlenie-pribrezhnyh-rastitelnyh-soobschestv-sosny-pitsundskoy-posle-lesnyh-pozharov> (дата обращения: 28.09.2023).
21. Кузнецов Н. И. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции // Зап. АН, сер. VIII. Физ-мат. отд., 24, 1. – М.: 1909. – 171 с.
22. Кустов С.Ю. Эколого-фаунистический обзор мух-сирфид (Diptera, Syrphidae) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2003. – 22 с.
23. Лавренко Е.М., Исаченко Т.И. Зональное и провинциальное ботанико-географическое разделение европейской части СССР // Изв. ВГО. 1976. - Т. 108, вып. 6. – С. 235-296.
24. Лилиенберг Д.А., Матцкова В.А., Горелов С.К., Думитрашко Н.В., Муратов В.М. Карта современных вертикальных движений и морфоструктуры Кавказа. – В сб.: Проблемы современных движений земной коры. М., 1969
25. Литвинская С. А. Растительность Черноморского побережья России (Средиземноморский анклав). - Краснодар, 2004. – 118 с.
26. Литвинская С.А. Геоботаническая характеристика степей Северо-Западного Кавказа // Межреспуб. научно-практ. конфер. Акт. вопр. экол. и охр. прир. степных экосистем и сопред. тер-рий. – Краснодар: КубГУ, 1994. – С. 50-55.
27. Литвинская С.А. Лекарственные растения природной флоры Кубани: региональное природопользование. – Краснодар, 2011. – 144 с.
28. Литвинская С.А. Флористическое разнообразие и эволюционная значимость новых ООПТ северо-западной части Российского Причерноморья // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Сборник статей VIII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Том 8. Сочи, 2021. – С. 192-200.
29. Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сосна пицундская – редкий вид Черноморского побережья России (генофонд, ценофонд, экофонд): Монография. Краснодар, 2000. 311 с.
30. Макаркин В.Н., Щуров В.И. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдок (Raphidioptera) Краснодарского края (Россия) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2015. Т. 11. № 2. С. 395-403.
31. Макаркин В.Н., Щуров В.И. Сетчатокрылообразные (Neuropterida) и скорпионицы (Mecoptera) с Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень, 2019. – Т. 15. № 2. С. 299–316.
32. Малеев В.П. Растительность причерноморских стран (Эвксинская провинция Средиземноморья), её происхождение и связи // Тр. Бот. ин-та АН СССР. Геоботаника, 1938. - Сер. 3. - Вып. 4. - С. 135-258.

33. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Приказ 23.05.2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».
34. Насекомые (Insecta) – массовые фитофаги и вредители древесно-кустарниковой растительности Северо-Западного Кавказа (преимущественно фоновые виды). Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Красно-дарского края», 2010– 2023. Режим доступа: URL: http://czl23.ru/view.php?0202_zl#soder2
35. Отчет о региональной оценке современного состояния ресурсного потенциала питьевых подземных вод Черноморского побережья России и обоснование перспектив их использования (Текст) / ОАО «Кавказгидрогеология», автор Р. Н. Лизогубова, Северо-Кавказский Территориальный уровень, №28986. – п. Иноземцево: 2006. – 836 с.
36. Перебора Е. А. Экология орхидных Северо-Западного Кавказа: монография. Краснодар: КубГАУ, 2011. 441 с.
37. Пешков В.М. Береговая зона моря. Краснодар, изд-во Лаконт, 2003. 350 с.
38. Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России. Том. 1. – Ростов-на-Дону, издание 3-е (исправленное и дополненное), 2021. – 284 с.
39. Попович А.В. Редкие виды растений Новороссийского флористического района и вопросы их охраны. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2019. – 24 с.
40. Попович А.В., Лучкин М.В. Фриганоидная растительность Новороссийского флористического района // Проблемы и перспективы исследований растительного мира. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых. - Ялта, 2014. - С. 121
41. Постановление Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах»
42. Придня М.В., Ромашин А.В. Биологическое разнообразие лесов курортных комплексов Кубани и их оздоровляющее значение // Наука Кубани. 2001. №1. С. 3–10
43. Растительность Европейской части СССР /Под ред. Грибовой С. А., Исаченко Т. И., Лавренко Е. М. - Л.: Наука, 1980. – 429 с.
44. Растительные ресурсы Ч. 2. Пищевые, кормовые, лекарственные и другие полезные растения. – Ростов: Изд. Рост. ун-та. 1984. – 328 с.
45. Региональная геоморфология Кавказа / Под ред. Н.В. Думитрашко. – М.: Наука, 1979. 196 с.
46. Середин Р.М. Флора и растительность Северного Кавказа. - Краснодар, 1979. – 89 с.
47. Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определитель. – М.: «Товарищество научных изданий КМК», 2010. – 623 с.
48. Смирнова О. В., Заугольнова Л. Б., Коротков В. Н. Теоретические основы оптимизации функции биоразнообразия лесного покрова (синтез современных представлений) //Лесоведение, 2015, № 5. – С. 367–378.
49. Солодовников А.Ю. Фауна стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Северо-Западного Кавказа, подсемейства Staphylininae, Xantholininae, Paederinae, Steninae, Oхуrоginae // Энтотол. обозр., 1998. – LXXVII, 2. – С. 331-354.
50. Столяров М.В. Особенности генезиса фауны Прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. I. Восточно-средиземноморские элементы. // Энтотол. обозр, 1990 – 69. – 1. – С. 48–60.
51. Столяров М.В. Особенности генезиса фауны Прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. II. Северные элементы. // Энтотол. обозр, 1991 – 70. – 3. – С. 524–536.
52. Столяров М.В. Особенности генезиса фауны Прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. 3. Виды родов средиземноморского и туранского происхождения. // Энтотол. обозр, 1994. – 73. – 1. – С. 66–79.

53. Столяров М.В. Особенности генезиса фауны Прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. 4. Виды родов тропического происхождения. // Энтномол. Обзор, 1995. – 74. – 2. – С. 359–372.
54. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. – 247 с.
55. Тихонов В. В., Страдомский Б. В., Кузнецов Г. В., Андреев С. А. Бабочки Кавказа и Юга России. Сайт: <http://www.babochki-kavkaza.ru>. Дата обращения: 25.05.2023 г.
56. Толмачёв А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск: Наука, 1986. – 195 с.
57. Физическая география Краснодарского края: учебное пособие / под ред. А.В. Погорелова. – Краснодар, 2000. – 188 с.
58. Харакоз М. Ф. Лекарственные растения Краснодарского края. – Краснодарское книжное издательство, 1980. – 182 с.
59. Чернова Н.И., Былова А.М. Общая экология. М.: Дрофа, 2004. – 416 с.
60. Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. - М.-Л.: изд-во АН СССР, 1953. – 400 с.
61. Щуров В.И. Пестрянки (Lepidoptera, Zygaenidae) Северо-Западного Кавказа // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Сб. научн. тр. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2004а. – 3. – С. 61–72.
62. Щуров В.И. Бражники (Lepidoptera, Sphingidae) Северо-Западного Кавказа. // Актуальные вопросы защиты растений, агрохимии, агропочвоведения и фаунистики насекомых Краснодарского края. Краснодар: Тр. КубГАУ, 2004б – 409 (437). – С. 173–183.
63. Щуров В.И. Характеристика населения чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Краснодар: КубГАУ, 2005. – 24 с.
64. Щуров В.И. Эколого-фаунистический обзор дневных бабочек (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Северо-Западного Кавказа // Энтномол. обзор., 2011. – 80. – С. 853–870.
65. Щуров В.И., Макаркин В.Н. Новые данные о сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтмологический бюллетень. 2013. Т. 9. № 2. С. 273–279.
66. Щуров В.И., Замотайлов А.С. Насекомые (Arthropoda: Insecta) как цели сохранения биологического разнообразия и основания для учреждения новых особо охраняемых природных территорий на Российском Кавказе // Промышленная ботаника. 2021. Т. 21. № 4. С. 19–37.
67. Щуров В.И. Находки популяций редких и охраняемых видов животных (Arthropoda: Insecta) при мониторинге и проектировании ООПТ Краснодарского края // Сборник: Научные основы сохранения полноты биоразнообразия в заповедниках и национальных парках. Перспективные для создания ООПТ территории. Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию Сочинского национального парка. Сер. "Труды Сочинского национального парка" Отв. редактор Б.С. Туниев. Ростов-на-Дону, 2023. С. 388–401.
68. Fateryga V.V., Ivanov S.P., Popovich A.V., Fateryga A.V. On the natural interspecific hybrids of *Ophrys mammosa* Desf. s.l. and *O. oestrifera* M.Bieb. (Orchidaceae) from the Crimea and the North Caucasus // *Turczaninowia* 25, 1: 45–51 (2022). DOI: 10.14258/turczaninowia.25.1.5
69. Raunkiaer C. Types botaniques pour la géographie botanique. – Kgl. Danske vid. selskab. forhandl., 1905. – №5.

ПРИЛОЖЕНИЯ





Условные обозначения
Предлагаемые границы ООПТ

1:11 000

Source: Esri, M...



1:6 000 Esri, Maxar, GeoGraphics

Условные обозначения
Охранная зона

1:11 000

Source: Esri, Maxar