МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «БГИТУ»)

УДК 502.4:502.476: 502.48

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по НИД
д.б.н., профессор
_____Е.Г. Цублова
"_____"_____2019г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

«Комплексное экологическое обследование территории, обосновывающее необходимость создания охранных зон памятников природы регионального значения, расположенных на территории Брянской области»

ГК 0.14/19

ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»

Руководитель темы, к.с.-х.н., доцент О.А. Иванченкова

Брянск 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы	Канд. с-х. наук, доцент кафедры ПЭ и ТБ Иванченкова О.А.
Исполнители	Д-р. биол. наук, заведующая кафедрой ПЭ и ТБ Цублова Е.Г.
	Канд. геогр. наук., заведующий кафедрой географии, экологии и землеустройства ФГБОУ ВО БГУ им. Ак. И.Г. Петровского Лобанов Г.В.
	Канд.с.-х. наук, доцент кафедры ПЭ и ТБ Левкина Г.В.
	Канд.хим.наук, доцент кафедры ПЭ и ТБ Лукашов С.В.
	Канд.тех.наук, доцент кафедры ПЭ и ТБ Нестеров А.В.
	Старший преподаватель кафедры ПЭ и ТБ Луцевич А.А.
	Старший лаборант кафедры ПЭ и ТБ Бокачева М.П.
Нормоконтролер	Е.В. Ольховская

ВВЕДЕНИЕ

В Российской Федерации создание особо охраняемых природных территорий является традиционной и весьма эффективной формой природоохранной деятельности. Экологическая доктрина Российской Федерации рассматривает создание и развитие особо охраняемых природных территорий разных уровней и режима в числе основных направлений государственной политики в области экологии. Развитие и совершенствование сети особо охраняемых природных территорий обеспечивает выполнение Российской Федерацией международных обязательств в сфере охраны окружающей среды.

Особо охраняемые природные территории, полностью или частично изъятые из хозяйственного использования, имеют исключительное значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия как основы биосферы. С учетом возрастания угрозы природных катастроф и изменения природной среды в результате хозяйственной деятельности основным предназначением особо охраняемых природных территорий является предоставление востребованных обществом услуг в области:

- поддержания экологической стабильности территорий, существенно измененных хозяйственной деятельностью;
- воспроизводства в естественных условиях ценных возобновляемых природных ресурсов;
- поддержания здоровой среды для жизни людей и создания условий для развития регулируемого туризма и рекреации;
- реализации эколого-просветительских программ; проведения фундаментальных и прикладных исследований в области естественных наук.

В связи с этим необходимо обеспечение эффективной системы охраны природных и историко- культурных комплексов и объектов на особо охраняемых природных территориях путем создания охранных зон.

Положение границы охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** должно обеспечивать сохранение экологических и иных функций ландшафтов, и устанавливается с учётом:

- фактического состояния ландшафтов – степени нарушения растительного и почвенного покрова, разнообразия флоры и фауны;

- угрозы нарушения ландшафтов эрозионными и (или) иными опасными геолого-геоморфологическими процессами;

-социально-экономических интересов муниципальных образований и собственников земельных участков, не противоречащих приоритетной задаче сохранения ландшафтов.

РАЗДЕЛ 1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОХРАННОЙ ЗОНЫ

Проектируемая охранная зона **ООПТ Памятника природы регионального значения «Синий Вир»** расположена в Центральном федеральном округе Российской Федерации, Брянской области, Гордеевского района.

РАЗДЕЛ 2. ГРАНИЦЫ И ПЛОЩАДЬ (ГА) ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОХРАННОЙ ЗОНЫ

Проектирование охранной зоны необходимо осуществлять с учетом расположения **ООПТ Памятника природы регионального значения «Синий Вир».**

При определении ширины и конфигурации охранной зоны необходимо учитывать природно-климатические условия и социально-экономическое развитие места расположения ООПТ. **Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** расположен на территории муниципального образования Брянской области – Гордеевский район.

Гордеевский муниципальный район – административно-территориальная единица (район) в центральной части Брянской области Российской Федерации. Район образован в 1929 году.

В административном отношении Гордеевский район разделен на 7 сельских администраций. Всего в районе насчитывается 51 населённый пункт. Район граничит на на севере — с Костюковичским районом Могилевской области Республики Беларусь, на западе — с Красногорским районом Брянской области, на востоке — с Суражским районом Брянской области, на юге — с Клинцовским и Новозыбковским районами Брянской области.

Климат Гордеевского района является умеренно-континентальным, характеризуется относительно комфортными условиями для проживания населения (умеренно холодная зима и теплое лето).

Среднегодовая температура + 6,3^{0}С. Средняя температура января - 6°С, июля + 26°С. Сумма положительных температур за период с температурой свыше +10°С составила 2700°С. Средняя продолжительность безморозного периода составила 171 день. Осадков выпадает до 600 мм в год. Для сельского хозяйства - оптимальный вариант.

Природно-ресурсный потенциал

В почвенно-географическом отношении территория Гордеевского района расположена в Белорусской провинции дерново-подзолистой зоне слабочумусированных почв и относится к Клетня-Новозыбковскому району дерново-слабо, среднеподзолистых песчаных и супесчаных почв.

Для Гордеевского района характерны разнообразные почвы по механическому составу. Так, супеси занимают 34382 га, пески - 18932 га, пылевато-супесчаные и легкосуглинистые - 9145 га. В целом по району

дефляционно-опасных почв - 50656 га, подверженных водной эрозии - 100 га. Переувлажненных почв в районе насчитывается 46544 га. Площадь сельхозугодий составляет 54700 га. Из них пашня - 31655 га, сенокосы - 23045 га, пастбища - 6463 га, многолетние насаждения - 222 га.

На территории района на 01.01.18 г. проживают 10,620 тыс. человек.

В геологическом строении района принимают участие породы кристаллического фундамента, перекрытые довольно мощным чехлом осадочных отложений (около 550м) среди которых широко развиты образования девонского, юрского, мелового и четвертичного возраста.

Гордеевский район имеет разветвленную сеть рек и озер. Важными водными артериями района являются река Ипуть и ее притоки. На территории района находятся одни из крупных озер Брянской области: озеро «Вихолка» находится на территории Мирнинского городского поселения, его площадь составляет 182 га; озеро «Кожановское» находится на территории Мирнинского городского поселения, его площадь составляет 40 га.

Ипуть — наиболее протяжённый и самый полноводный приток реки Сож. Длина реки — 437 км, площадь водосборного бассейна — 10 900 км². Берега большей частью низменные. Уклон составляет 0,2 м/км. Течение имеет равнинный характер.

Питание главным образом снеговое. Замерзает река в конце ноября, вскрывается в конце марта — начале апреля.

Речная долина трапецеидальная, ширина в истоковой части 1-1,5 км, ниже 2,5-3,5 км, на участке от города Сураж до устья 4-8 км.

Русло реки слабо разветвлённое, местами очень извилистое. Берега крутые и обрывистые. Левый берег в целом более пологий и низкий.

Пойма двусторонняя, местами чередуется по берегам, ширина в верховье от 1,5 до 12 м, на остальном протяжении 20-50 м. В половодье среднее превышение уровня воды над меженным 3-4 м.

На склонах долины развиты первая надпойменная терраса высотой 5-10 метров и вторая терраса высотой 16-22 метра. На участках поверхности поймы и обеих террас имеются торфяные болота.

Территория Гордеевского района расположена в северо-восточной части Днепровского артезианского бассейна.

На территории района разведаны месторождения пресных подземных вод, относящихся к четвертично-неогеновой водоносной системе. Это преимущественно гидрокарбонатные кальцивые грунтовые воды с минерализацией воды около 01-0,6 г/л. Источниками пищевого водоснабжения населения Гордеевского района являются артезианские скважины, колодцы, родники. На балансе предприятий находится 47 артезианских скважин и 68 колодцев, Ээксплуатируется 22 артезианские скважины, остальные артскважины находятся в процессе консервации. Санитарно-техническое состояние источников питьевого водоснабжения в основном хорошее. Санитарные зоны огорожены, павильоны над артскважинами капитально отремонтированы, оголовки артскважин окрашены.

Общий рельеф Гордеевского района равнинный; большая часть территории района занята пологоволнистой зануровой равниной предполесного типа с

маломощными песками и супесками, залегающими на морен. Территория района представляет собой повышенную равнину, рассеченную неглубокими балками. Из элементов мезорельефа выделяются водораздельное плато, пологие и покатые склоны, балки, неглубокие овраги. Микрорельеф представлен небольшими западинами, по которым сформировались дерново-подзолистые глееватые и глеевые почвы и болотные низинные почвы. На наиболее повышенных элементах рельефа сформировались дерново-, слабо и среднеподзолистые песчаные, супесчаные, пылевато - супесчаные и легкосуглинистые почвы.

Водораздельные склоны, в основном, пологие (1-30м). Встречаются покатые (3-50м); на них сформировались дерново-, среднеподзолистые, средне- и слабосмытые почвы и их комплексы с несмытыми разновидностями. Балки в районе небольшие, пологие, задернованы. Для них характерен комплекс овражно-балочных форм.

Основными полезными ископаемыми Гордеевского района являются залежи известняка, доломита, глины, торфа, песка. Залежи глины позволяют открыть производство красного кирпича на территории муниципального образования. Производство красного кирпича на территории муниципального образования является самым перспективным видом деятельности. В настоящее время месторождения на разработаны; если не считать небольших карьеров, где добывается глина и песок для нужд населения.

Агроклиматические ресурсы

Природно-климатические условия района благоприятны для ведения сельскохозяйственного производства.

Площадь сельскохозяйственных угодий в районе составляет 57352 га.

В ландшафтах ополий, занятых в прошлом широколиственными лесами, сформировались серые лесные почвы. В настоящее время эти земли освоены под пашню. Ландшафты ополий характеризуются сильным развитием эрозии и западинностью.

Для ландшафтов водно-ледниковых суглинистых и супесчано-суглинистых равнин характерны, в основном, дерново-среднеподзолистые и дерново-слабоподзолистые легкосуглинистые почвы. Эти земли хорошего качества и также освоены под пашню.

Гордеевский район аграрный, и перспективы экономического роста связаны с развитием сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности. В агропромышленный комплекс района входят все категории хозяйств: личные подсобные хозяйства (62,8%), крестьянско-фермерские хозяйства (1,5%), сельскохозяйственные предприятия общественного сектора (35,7%). Основными отраслями сельского хозяйства района являются растениеводство и животноводство. Растениеводство специализируется на выращивании зерновых культур и картофелеводстве, а животноводство имеет ярко выраженную молочно-мясную направленность.

Леса занимают более 12% территории района. Здесь растет дуб, сосна, ель, граб, береза, осина, ольха. Небольшие участки сосновых лесов расположены на

песчаных почвах и на террасах рек Ипуть и Беседь. Березо-осиновые, ольховые леса занимают площади в долинах рек и по увлажненным междуречьям.

Общая площадь лесного фонда Гордеевского района составляет 9944 га. Из них: Красногорское участковое леничество - 7130 га, Барковское участковое лесничество - 2814 га. Всего лесных земель - 9924 га, в том числе продуктивные, покрытые лесом земли занимают площадь 9878 га, из них лесные культуры - 1482 га. Лесные земли, не покрытые лесной растительностью составляют 46 га, в том числе фонд лесовосстановления - 22 га.

Основной отраслью экономики Гордеевского района является сельское хозяйство.

Категории земель на территории, планируемой для создания охранной зоны, представлены территорией лесных земель СПК "Урожай" в пределах кв. 2 (выд. 3) Борковского участкового лесничества Клинцовского лесного фонда Клинцовского лесничества.

На территории, планируемой для создания охранной зоны **отсутствуют** промышленных объектов, месторождений и проявлений полезных ископаемых, инженерных коммуникаций, земельных участков, предоставленных для ведения личного подсобного, дачного хозяйства, садоводства, огородничества, индивидуального гаражного и индивидуального жилищного строительства, размещение на такой территории кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов.

На территории, где предполагается создание охранной зоны **отсутствуют** объекты федерального значения, объекты регионального значения и объекты местного значения.

Рельеф территории предполагаемой охранной зоны низменный: пойма реки с пологим правым и повышенным левым берегом и абсолютными высотами 135-140 м. Почвы. Преобладают аллювиальные луговые почвы. Гидрология. Протяженность р. Ипуть в пределах памятника природы около 2 км. На этом участке русло реки имеет три излучины. На месте второй излучины расположен омут глубиной 4 - 5 м, ширина русла в этом месте около 140 м. Ширина реки в среднем 40 - 60 м, глубина - 2,5 - 3 м. Течение слабое. Дно иловато-глинистое, иногда песчано-глинистое. Левый берег повышенный обрывистый песчаный, высотой 1,5 - 2,0 м, покрыт лесом.

На территории, планируемой для создания охранной зоны, отсутствуют особо ценные природные объекты и комплексы.

С учетом выше изложенного, предлагается выделить охранную зону шириной 15 метров вдоль границ **ООПТ Памятника природы регионального значения «Синий Вир».** Охранная зона Памятника природы расположена включает территорию лесных земель СПК "Урожай" в пределах кв. 2 (выд. 3) Борковского участкового лесничества Клинцовского лесного фонда Клинцовского лесничества.

Общая площадь охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** составит 4,645 га.

Географические координаты характерных поворотных точек границы охранной зоны ООПТ приведены в приложении 3.

Карта схема предлагаемой охранной зоны **ООПТ Памятника природы регионального значения «Синий Вир»** представлена в приложении 2 на рисунках 4, 5.

РАЗДЕЛ 3. ПРИРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОХРАННОЙ ЗОНЫ

3.1. Краткая характеристика рельефа. Территория охранной зоны равнинная. Плоский водораздел с абсолютными высотами около 193 - 196 м.

3.2. Краткая характеристика климата.

Согласно метеорологическим показателям, климат территории охранной зоны умеренно континентальный с теплым летом и умеренно холодной зимой.

3.3. Краткая характеристика почвенного покрова. На территории охранной зоны преобладают дерново-подзолистые почвы.

Почвы характеризуются кислой реакцией по всему профилю, отчетливой элювиально-иллювиальной дифференциацией по распределению илистой фракции и полуторных оксидов, небольшим содержанием гумуса (от 2 до 6%) в гумусовом горизонте с резким падением ниже по профилю. Окультуривание и повышение плодородия дерново-подзолистых почв достигается путем известкования кислых почв, повышенного внесения органических и минеральных удобрений, посева многолетних трав, сидератов, увеличения мощности пахотного горизонта и др.

3.4. Краткое описание гидрологической сети.

Протяженность р. Ипуть в пределах памятника природы около 2 км. На этом участке русло реки имеет три излучины. На месте второй излучины расположен омут глубиной 4 - 5 м, ширина русла в этом месте около 140 м. Ширина реки в среднем 40 - 60 м, глубина - 2,5 - 3 м. Течение слабое. Дно иловато-глинистое, иногда песчано-глинистое. Левый берег повышенный обрывистый песчаный, высотой 1,5 - 2,0 м, покрыт лесом.

3.5. Характеристика растительности.

Водные сообщества русла реки и пойменный широколиственный лес. василек луговой (лат. Centauréa jacéa), вейник наземный (лат. Calamagróstis epigéjos), земляника зеленая (лат. Fragária víridis), клевер пашенный (лат. Trifolium arvense), колокольчик круглолистный (лат. Campanula rotundifolia), нивяник обыкновенный (лат. Leucanthemum vulgare), лабазник обыкновенный (лат. Filipéndula vulgáris), лютик многоцветковый (лат. Ranunculus polyanthemos), морковь дикая (лат. Dáucus caróta), пижма обыкновенная (лат. Tanacétum vulgáre), подорожник ланцетный (лат. Plantágo lanceoláta), тысячелистник обыкновенный (лат. Achilléa millefólium), хвощ лесной (лат. Equisétum sylváticum) и др.

По склонам встречаются небольшие участки молодых и средневозрастных лесов из дуба черешчатого (лат. Quércus róbur), липы сердцелистной (лат. Tília cordáta), березы бородавчатой (лат. Betula verrucósa), клена остролистного (лат. Ácer platanoídes) и др.

В кустарниковом ярусе этих сообществ обычны: лещина обыкновенная (лат. Córylus avellána), рябина (лат. Sórbus aucupária), черемуха обыкновенная (лат. Prúnus pádus), крушина ломкая (лат. Frángula álnus), свидина кроваво-красная (лат. Córnus álba) и др.

В пойме распространены влажнолуговые сообщества из луговика дернистого (щучки) (лат. Deschampsia cespitosa) и прибрежные кустарники из ивы белой (лат. Sálix álba), ивы трехтычинковой (лат. Salix triandra), ивы корзиночной (лат. Salix viminalis) и др.

3.6. Сведения о животном мире. Фауна позвоночных животных территории предполагаемой охранной зоны представлена 30 видами. В их числе: млекопитающие – 12 видов, птицы – 8 видов, круглоротые – 1 вид, рыбы – 7 видов, земноводные – 1 вид, пресмыкающиеся – 1 вид.

Фауна млекопитающих насчитывает 12 видов:

Ондатра, или мускусная крыса (лат. Ondatra zibethicus) — полуводный грызун, единственный представитель рода Ондатра. Обитает по берегам заболоченных озёр, прудов, рек.

Еж обыкновенный (лат. Erinaceus europaeus) — млекопитающее из семейства Ежовые. Обитают в лиственно-лесной и лесостепной природных зонах, предпочитают разреженные леса, перелески, заросли кустарника, опушки, поймы рек.

Крот обыкновенный (лат. Talpa europaea) — млекопитающее семейства Кротовых. Обитает в лесной и лесостепной зонах. Предпочитает лиственные леса, перелески, опушки с густым разнотравьем, луга, поля, сады, огороды.

Бурозубка обыкновенная (лат. Sorex araneus), бурозубка средняя (Sorex caecutiens), бурозубка малая (лат. Sorex minutus) — род млекопитающих подсемейства Бурозубочьи. Населяют влажные разреженные леса, перелески, заросли кустарника, заросли высокотравья, опушки.

Кутора обыкновенная (лат. Neomys fodiens) — вид млекопитающих из рода Куторы. Обитает по берегам различных водоёмов и водотоков.

Кутора малая (Neomys anomalus) — вид млекопитающих из рода Куторы. Обитает в лесах, перелесках, зарослях кустарника, устраивая своё гнездо под землей или под густой растительностью.

Заяц-русак (лат. Lepus europaeus) — вид млекопитающих из рода Зайцы. Встречается на открытых пространствах лесной зоны: вырубки, гари, опушки, луга, поляны.

Кожан двухцветный (лат. Vespertilio murinus) — небольшое млекопитающее рода Двухцветные кожаны. Обитает на различных открытых участках: по окраинам лесов, на опушках, по берегам рек и озёр, на землях сельскохозяйственного назначения.

Кожан поздний (лат. Eptesicus serotinus) — крупная летучая мышь рода Кожаны. Обитает в пойменных лесах, также часто встречается в — парках,

Полёвка водяная (лат. Arvicola amphibius) — полуводный грызун рода Водяные полёвки. Обитает в лесной и лесостепной зонах, отдаёт предпочтение мелководным, не промерзающим озёрам с берегами, покрытыми густой травянистой растительностью.

Мышовка лесная (лат. Sicista betulina) — мышеобразный грызун рода Мышовки. Обитает в лесной и лесостепной природных зонах. Поселяется в лесах всех типов.

Мышь полевая (лат. Apodemus agrarius), мышь европейская или лесная мышь (Apodemus sylvaticus), мышь лесная малая (Apodemus uralensis) — млекопитающие рода лесные и полевые мыши. Обитают в лесах, в парках и садах.

Класс птиц представлен следующими видами:

Ворона серая (лат. Corvus cornix), ворона черная (лат. Corvus corone) — птицы из рода Воронов. Населяют окраины лесов различных типов, долины рек, поселения человека.

Сорока обыкновенная (лат. Pica pica) — птица семейства Врановых из рода Сорок. Сороки гнездятся на открытых территориях, богатых мелкой живностью. Отдают предпочтение лесопосадкам, окраинам кустарниковых чащ, паркам и скверам вблизи населенных пунктов.

Грач (Corvus frugilegus) — перелетная птица рода Воронов. Распространены в антропогенных ландшафтах.

Скворец обыкновенный (лат. Sturnus vulgaris) — перелетная певчая птица семейства Скворцовых. Хорошо уживается в населённых пунктах и в сельской местности поблизости от ферм. Распространен в прибрежных районах, на болотах, а также в парках населенных пунктов.

Обыкновенная иволга (лат. Oriolus oriolus) — единственный представитель семейства Иволговых. Предпочитает светлые высокоствольные леса, преимущественно лиственные — берёзовые, ивовые.

Полевой жаворонок (лат. Alauda arvensis) — вид воробьиных птиц из семейства Жаворонковых. Полевой жаворонок приспособлен главным образом к жизни на открытых территориях: лугах, полях, степных участка.

Большая синица, или большак (лат. Parus major), — распространённая птица из семейства Синицевых. В гнездовой период населяет лиственные и смешанные леса, встречается на открытых участках, опушках, вдоль речных долин.

Из водоплавающей птицы в рассматриваемом районе гнездится один вид уток:

Кряква (лат. Anas platyrhynchos) — птица из семейства Утиных. Населяет самые разнообразные водоёмы с заросшими камышом, рогозом либо другой высокой травой берегами.

Водоём рассматриваемой территории населён разнообразными рыбами:

Лещ (лат. Abramis brama) — пресноводная рыба семейства Карповых.

Щука обыкновенная (лат. Esox lucius) — хищная пресноводная рыба семейства Щуковых.

Обыкновенный окунь (лат. Perca fluviatilis), — вид лучепёрых рыб рода пресноводных окуней семейства Окунёвых.

Плотва обыкновенная (лат. Rutilus rutilus) — вид лучепёрых рыб из семейства Карповых.

Густера (лат. Blicca bjoerkna) — рыба семейства Карповых.

Краснопёрка (лат. Scardinius erythrophthalmus) — вид пресноводных рыб семейства Карповых.

Налим (лат. Lota lota) — единственная исключительно пресноводная рыба отряда Трескообразных.

Из земноводных в рассматриваемом районе изредка встречается:

Обыкновенная жаба (лат. Bufo bufo) — земноводное из рода Жабы. Предпочитает сухие места: поля, леса, парки.

Пресмыкающиеся представлены следующими видами:

Ящерица живородящая (лат. Lacerta vivipara) принадлежит к семейству настоящих Ящериц. Встречающейся в мае в лиственных и смешанных лесах.

На обследуемой территории обитает один вид змей:

Обыкновенный уж (лат. Natrix natrix) — вид настоящих ужей, неядовитых змей из семейства Ужеобразных. Распространен в пойме реки Десна и ее притоков.

3.7. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира. В пределах предполагаемой охранной зоны редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира не выявлены.

3.8. Суммарные сведения о биологическом разнообразии

Биологическое разнообразие предполагаемой охранной зоны включает следующие группы организмов: Algae and other protists (Водоросли и другие простейшие) – 5 видов; Fungi, lichens and fungus-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы) – 6 видов; Invertebrates (Беспозвоночные животные) – 9 видов; Vascular plants (Сосудистые растения) – 13 видов; Vertebrates (Позвоночные животные) – 25 видов.

Среди выявленных групп организмов отсутствуют виды, внесенные в красные книги России и Брянской области.

3.9. Краткая характеристика основных экосистем проектируемой охранной зоны. На территории предполагаемой охранной зоны можно выделить лесную и водную экосистемы. Лесная экосистема представлена пойменными дубравами, грабами, березняками, осинниками. Водная экосистема относится к проточному типу равнинной реки.

3.10. Краткая характеристика особо ценных природных объектов, расположенных на территории проектируемой охранной зоны. Особо ценные природные объекты на территории проектируемой охранной зоны не выявлены.

3.11. Краткая характеристика природных рекреационных ресурсов.

Исследуемая территория обладает невысоким рекреационным потенциалом в связи с труднодоступностью и малой заселённостью местности.

3.12. Краткая характеристика наиболее значимых историко-культурных объектов, находящихся в границах проектируемой охранной зоны. Значимых историко-культурных объектов, находящихся в границах проектируемой охранной зоны не выявлено.

3.13. Нарушенность территории.

Территория предполагаемой охранной зоны используется в рекреационных и сельскохозяйственных целях. Техногенно-измененные участки не выявлены.

РАЗДЕЛ 4. ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОХРАННОЙ ЗОНЫ

4.1. **Экспликация по составу земель.** Ниже приводится площадь в гектарах и в процентах от общей площади охранной зоны по основным категориям земель:

- земли особо охраняемых территорий и объектов – 0 га (0%);
- земли лесного фонда – 57, 16 га (43,4%);
- земли водного фонда – 0 га (0%);
- земли запаса – 0 га (0%);
- земли сельскохозяйственного назначения – 74,52 га (56,6%);
- земли населенных пунктов – 0 га (0%);
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики –0 га (0%);
- земли для обеспечения космической деятельности – 0 га (0%);
- земли обороны, безопасности –0 га (0%);
- земли иного специального назначения – 0 га (0%).

4.2. Экспликация земель лесного фонда.
Площадь в гектарах и в процентах от общей площади охранной зоны по следующим позициям.

Лесные земли, всего – 0,156 га (3,36%), в т.ч.:
покрытые лесной растительностью – 0,156 га (3,36%)
не покрытые лесной растительностью, всего – 0 га (0 %) в т.ч.:
не сомкнувшиеся лесные культуры – 0 га (0 %)
лесные питомники и плантации – 0 га (0%)
естественные редины, гари, погибшие лесные насаждения, вырубки, прогалины, пустыри – 0 га (0 %)
Нелесные земли, всего – 0 га (0 %), в т.ч.:
болота – 0 га (0%)
дороги – 0,0га (0%)

просеки – 0 га (0 %)

линейные сооружения (трубопроводы, ЛЭП, др.) – 0 га (0 %).

Прочие земли (нераспределённые) – 4,489 га (0%).

4.3. Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах проектируемой охранной зоны

Южная граница:
Вид: Земельный участок
Кад. номер: 32:00:0000000:176
Кад. квартал: 32:04:0000000
Статус: Учтенный
Адрес: Брянская область, р-н Гордеевский, Клинцовское лесничество, Борковское участковое лесничество (СПК"Урожай")
Категория земель: Земли лесного фонда
Форма собственности: -
Кадастровая стоимость: 109 210,41 руб.
Уточненная площадь: 245 748 кв. м
Разрешенное использование: Для размещения объектов лесного фонда
по документу: лесной участок

Северная и западная граница:
Земельный участок 0270103 - отсутствует кадастровый номер

Северо-восточная граница:
Земельный участок 0260110 - отсутствует кадастровый номер.

РАЗДЕЛ 5. НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ООПТ (ФАКТОРЫ И УГРОЗЫ).

5.1. Факторы негативного воздействия. В результате обследования территории ООПТ Памятника природы регионального значения «Синий Вир» факторов негативного воздействия выявлено не было.

5.2. Угрозы негативного воздействия. Однако, близкое расположение к селу Гордеевка и городу Клинцы, отсутствие информационных аншлагов, обозначающих ООПТ, может привести к значительному росту рекреационной нагрузки и загрязнению территории твердыми бытовыми отходами.

Сельскохозяйственные угодья СПК «Урожай» представляют потенциальную угрозу в случае применения пестицидов и минеральных удобрений.

РАЗДЕЛ 6. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ОХРАННОЙ ЗОНЫ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

В процессе работы с фондовыми материалами по изучению границ территории ООПТ Памятника природы регионального значения «Синий Вир» были установлены участки территории, которые могут представлять потенциальную опасность для рассматриваемой ООПТ.

Было сделано предположение, что близость населенного пункта будет приводить к повышенной антропогенной нагрузке на особо охраняемую территорию, сельскохозяйственная деятельность на правобережье реки Болва будет способствовать развитию эрозионных процессов.

Ограниченное использование территорий, прилегающих к особо охраняемым, в мировой и отечественной практике считается эффективным методом сохранения природных компонентов и комплексов в естественном или малоизменённом состоянии. Такие территории в отечественном природоохранном законодательстве именуются охранными зонами.

Целесообразность организации охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** обоснована следующими существенными обстоятельствами:

- возможностью снизить негативное влияние соседства территории населенного пункта Гордеевка на состояние флоры и фауны ООПТ.

В Российском законодательстве не существует нормативной документации, чётко регламентирующей ширину охранной зоны вокруг памятников природы.

В п. 4 Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 19.02.2015 № 138 сказано, что «при определении ширины и конфигурации охранной зоны учитывается следующие принципы:

- природно-климатические условия и социально-экономическое развитие субъекта Российской Федерации, на территории которого планируется создание охранной зоны;

- категории земель на территории, планируемой для создания охранной зоны, их разрешенное использование;

- особенности функционального зонирования национального парка или природного парка;

- нахождение на территории, планируемой для создания охранной зоны, земель населенных пунктов, промышленных, транспортных и иных хозяйственных объектов, месторождений и проявлений полезных ископаемых, линейных объектов и инженерных коммуникаций, земельных участков, предоставленных для ведения личного подсобного, дачного хозяйства, садоводства, огородничества, индивидуального гаражного и индивидуального жилищного строительства, размещение на такой территории кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

- сведения о видах и назначении планируемых для размещения на территории, где предполагается создание охранной зоны, объектов федерального значения,

объектов регионального значения и объектов местного значения, их основные характеристики, указанные в положениях о территориальном планировании, содержащихся в утвержденных документах территориального планирования, а также виды возможного негативного воздействия на окружающую среду указанных объектов и характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов;

- конфигурации водосборных бассейнов и береговой линии водных объектов, расположенных на территории, планируемой для создания охранной зоны;

- состояние природных комплексов и объектов на территории, планируемой для создания охранной зоны, их ценность».

Конфигурация охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** и режимы ограничения природопользования в её границах проектированы с учётом:

- описанных выше общих принципов организации охранной зоны;

- особенностей застройки и планировки территории **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»**;

- особенностей рельефа территории.

Границы охранной зоны приведены на рисунках 4,5 приложения 2. Координаты характерных поворотных точек внешней границы охранной зоны приведены в таблице 1 приложения 3.

Выводы:

1. Обследованы границы территории **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир».**
2. Выявлена угроза факторов негативного воздействия, основными из которых являются:
   – антропогенная деятельность, связанная с загрязнением особо охраняемой территории отходами.
3. Предложено создание охранной зоны вдоль территории ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир».

РАЗДЕЛ 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕЖИМУ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОХРАННОЙ ЗОНЫ

В настоящее время хозяйственное использование территории минимально. Территория охранной зоны занята землями лесного фонда Клинцовского лесничества. Земли лесного фонда представлены лесами, расположенными в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах лесопарковой зоной, где проведение сплошных рубок запрещено, земли сельскохозяйственного назначения в границах СПК "Урожай" используются для выпаса скота и сенокошения. Создание охранной зоны памятника природы не предусматривает изъятие земель у собственников. Земельные участки,

попадающие в его границы, обременяются в соответствии с установленным режимом особой охраны.

Перспективы развития сельских населенных пунктов на сопредельных территориях определяются схемами территориального планирования, генеральными планами и правилами землепользования и застройки соответствующих поселений. На территории населенного пункта не прогнозируется существенный рост населения, не планируется расширение территории, также не планируются смены основной хозяйственной специализации или строительство значительных производственных мощностей. Кроме того, характер местности, сложные инженерно-геологические условия, ежегодные паводки служат естественными преградами освоению территории под строительство. Также, установление природоохранного режима сделает невозможным какое-либо строительство на территории охранной зоны памятника природы, ее хозяйственное освоение.

Кроме того, на территории охранной зоны запрещается:

1) проведение всех видов рубок, за исключением сплошных санитарных рубок;

2) строительство промышленных объектов, зданий, жилых домов, сооружений, не связанных с функционированием памятника природы (за исключением случаев восстановления построек и дорожек усадьбы);

3) осуществление видов деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и акватории: авиационно-химические работы; применение химических и бактериологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами древесно-кустарниковой растительности, минеральных удобрений;

4) проведение промышленной заготовки лекарственного сырья, лесной подстилки, коры, иного технического сырья;

5) добыча полезных ископаемых.

На землях населенных пунктов, включенных в пределы охранной зоны, сохраняется традиционное природопользование (возделывание сельхозугодий, сенокошение и выпас скота).

Обеспечение режима охранной зоны осуществляется на основании заключенного охранного обязательства.

Государственный надзор в области охраны и использования территории охранной зоны осуществляют должностные лица департамента природных ресурсов и экологии Брянской области.

РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОХРАННОЙ ЗОНЫ

Сохранение биологического разнообразия является одной из приоритетных задач современности. Осознание этой необходимости на международном уровне нашло отражение в принятии 5 июня 1992 г. в ходе всемирной конференции глав государств ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро Конвенции о сохранении биологического разнообразия. Российская Федерация ратифицировала Конвенцию о сохранении биологического разнообразия в 1995 г. Одним из ключевых механизмов сохранения биоразнообразия является создание особо охраняемых природных территорий.

Создание охранной зоны ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир» преследует следующие основные цели:

- сохранение уникального природного и историко-культурного наследия данной территории;
- создание очага системного комплексного мониторинга;
- поддержание систем традиционного природопользования;

Для выполнения намеченных целей на охранную зону возлагаются следующие основные задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов, растительного и животного мира;
- сохранение ботанического природоохранного значения ООПТ;
- создание условий для регулируемого туризма и отдыха;
- разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- осуществление экологического мониторинга;
- восстановление нарушенных природных объектов.

Для достижения намеченных целей и реализации задач необходимо осуществить следующие виды деятельности:

1) выполнение мероприятий по сохранению природных комплексов, их восстановлению и повышению устойчивости (противоэрозионные процессы);

2) выявление и пресечение нарушений установленного режима или иных правил охраны и использования окружающей природной среды и природных ресурсов на территории охранной зоны, привлечение виновных лиц к установленной законом ответственности (включая мероприятия, связанные с осуществлением производства по делам об административных правонарушениях);

3) выполнение мероприятий в области экологического просвещения населения;

4) выполнение работ по выделению в натуре внешних границ и границ охранной зоны территории **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** и ее оснащению аншлагами, информационными щитами и знаками в соответствии с приложением 2, рисунок 5;

5) выполнение научно-исследовательских работ;

6) выполнение работ в области экологического мониторинга.

Режим охранной зоны обоснован в разделе 7 настоящего отчета.

Эколого-просветительская деятельность. Эколого-просветительская деятельность в пределах охранной зоны направлена на обеспечение поддержки идей сохранения биологического, ландшафтного разнообразия и историко-культурного наследия широкими слоями населения, содействие в решении региональных экологических проблем, участие в формировании экологического сознания населения и развитии экологической культуры. Непосредственная организация и выполнение эколого-просветительской работы осуществляется департаментом природных ресурсов и экологии Брянской области.

Научно-исследовательская деятельность и экологический мониторинг. Научно-исследовательская деятельность в проектируемой охранной зоне направлена на разработку и внедрение научных методов сохранения биологического разнообразия, природных объектов в условиях рекреационного использования, а также на оценку и прогноз экологической обстановки в регионе.

Таким образом, создание охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** не только не окажет негативного воздействия на ландшафтное и биологическое разнообразие и природные комплексы прилегающей территории, но будет способствовать улучшению современного ее состояния и восстановлению естественного хода биологических процессов путем пресечения несанкционированного использования природных ресурсов.

Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность при создании проектируемой охранной зоны приводится в разделе 3 настоящего отчета.

Анализ воздействия планируемой деятельности. Совокупный экономический эффект от организации охранной зоны как целостного природоохранного объекта определить в настоящее время не представляется возможным.

В настоящем обосновании сделана попытка определить возможные народнохозяйственные потери (или их отсутствие), связанные с изъятием природных ресурсов при организации природоохранной зоны.

Потери, связанные с ограничением природопользования. На территории, определенной в результате нашего исследования для создания охранной зоны, добыча полезных ископаемых не велась, а промышленно подтвержденные месторождения отсутствуют. Из потенциальной территории все известные месторождения полезных ископаемых, и даже вероятные участки, перспективные для разработки полезных ископаемых стратегической важности, при проектировании были исключены. Исключения сделаны для некоторых незначительных запасов строительных материалов, которые в изобилии есть и за пределами охранной зоны.

Земли лесного фонда представлены лесопарковой зоной, где установлены ограничения по лесопользованию.

Возможности сельскохозяйственного производства на территории охранной зоны и в ее окрестностях ограничены традиционными видами хозяйства. Сенокошение и выпас скота допускаются режимом охранной зоны на большинстве территорий. На территориях с этим режимом подобной хозяйственной деятельности в данный момент не ведется. В связи с необходимостью уточнения конкретных районов выпаса стад, возможна корректировка границ зон с различным режимом на этапе окончательного согласования проекта охранной зоны. На территории проектируемой охранной зоны не имеется промысловых охотхозяйственных и рыбохозяйственных предприятий. Поскольку в планируемой охранной зоне для этой категории пользователей любительская рыбная ловля должна быть сохранена, потери этого вида природопользования не учитываются. Таким образом, каких-либо материальных потерь, связанных с ограничением использования природных ресурсов на территории проектируемой охранной зоны, не предполагается и, соответственно, никаких компенсаций не потребуется.

Мероприятия по охране окружающей среды. Анализ представленных материалов позволяет заключить, что создание охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** будет способствовать решению большого круга проблем, связанных с гармонизацией интересов охраны окружающей среды и устойчивого развития данной особо охраняемой территории.

Специализированные мероприятия по охране окружающей среды территории, включаемой в состав проектируемой охранной зоны, можно разделить на две группы.

1. Мероприятия, осуществляемые в результате придания природоохранного статуса данной территории и установления режима охраны в ее границах. Методы осуществления этой деятельности регламентируются действующим законодательством Российской Федерации. Организация эффективной охраны территории и осуществление биотехнических мероприятий будут способствовать:

– восстановлению естественного течения биологических процессов на территории ООПТ; – сохранению биологического разнообразия;

– увеличению численности животных;

– поддержанию локальных популяций животных на сопредельных территориях за счет их естественной миграции за ООПТ.

2. Мероприятия, направленные на снижение возможных негативных последствий при создании охранной зоны.

Мероприятия по охране земель. Охрана земель, в том числе почвенного слоя, в ходе организации охранной зоны предусматривает:

– перемещение автотранспорта только по существующим дорогам;

– разработку правил сбора и утилизации твердых бытовых отходов на территории охранной зоны с целью исключения захламления почвы и их выполнение;

– организация мест стоянки автотранспорта;

– исключение пролива ГСМ на почву путем использования поддонов при срочном ремонте и дозаправке техники;

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Организация природоохранной зоны предполагает использование автотранспорта, который является источником загрязнения атмосферы. Для максимально возможного сокращения негативного влияния на атмосферу предусматривается использование единиц техники, находящихся только в исправном состоянии.

Мероприятия по охране водных ресурсов. Деятельность по организации природоохранной зоны проводится в строгом соответствии с положениями Водного кодекса, что позволяет исключать негативное воздействие на водные ресурсы.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов на территории проектируемой охранной зоны будет осуществляться в соответствии со специально разработанными «Правилами сбора и утилизации твердых бытовых отходов на территории охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»**.

Мероприятия по охране биологических ресурсов. Деятельность по организации проектируемой охранной зоны не наносит вреда биологическим ресурсам рассматриваемой территории. Напротив, будут приниматься действенные меры по охране биологического разнообразия и сохранению ресурсов.

Выводы:

1. В настоящее время хозяйственная освоенность на участках, предлагаемых к включению в состав охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»**, незначительна.
2. Создание охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** предполагает осуществление мероприятий по обеспечению эффективной охраны его территории, проведение научных исследований и мониторинга компонентов окружающей среды, осуществление экологического воспитания и просвещения населения.
3. Создание охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** не только не окажет негативного воздействия на природный комплекс этих участков, но будет способствовать улучшению современного его состояния и восстановлению естественного хода биологических процессов путем пресечения несанкционированного использования природных ресурсов.
4. Организация эффективной охраны территории **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** и проведение биотехнических мероприятий будут способствовать увеличению численности животных и их естественной миграции за пределы территории ООПТ, что позволит поддерживать локальные популяции видов за его пределами
5. Кроме того, необходимо четко представлять, что возможное негативное воздействие при организации инфраструктуры охранной зоны несравнимо с уровнем негативного воздействия на окружающую среду, которое будет оказано на

территорию, входящую в состав **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»**, в случае принятия решения об активном ее освоении.

6. Практика показывает, что промедление в вопросах создания охранных зон особо охраняемых природных территорий в наиболее благоприятных условиях, при отсутствии или незначительном вовлечении их в хозяйственный оборот, приводит к активизации несанкционированного использования природных ресурсов, появлению хозяйствующих субъектов, осуществляющих незаконную деятельность, и, как следствие, деградации природного комплекса на этих участках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опыт последних 20 лет отчетливо выявил сильные и слабые стороны сложившейся системы особо охраняемых природных территорий и необходимость решения проблем, препятствующих эффективному функционированию этих территорий в политических и социально- экономических условиях современной России.

Одним из подходов к решению обозначенного круга проблем является создание охранных зон ООПТ.

С целью обоснования необходимости создания охранной зоны **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»** было проведено расширенное экологическое обследование данной особо охраняемой территории и ее границ. В ходе обследования были изучены природные особенности проектируемой охранной зоны (рельеф, климатические особенности, характеристика почвенного покрова, гидрологическая сеть, растительность и животный мир, исследованы экосистемы составляющие данную территорию и граничащие с ней).

В процессе изучения фондовых материалов были выявлены следующие потенциально-опасные участки, граничащие с **ООПТ Памятник природы регионального значения «Синий Вир»:**

- на западе расположены земли сельскохозяйственного назначения СПК "Урожай";
- с северной, восточной и юэной сторон от ООПТ расположены земли лесного фонда Борковского участкового лесничества Клинцовского лесничества.

В связи с этим были проведены исследования о необходимости создания охранной зоны вдоль указанных границ ООПТ. На основании комплексного обследования границ территории ООПТ была установлена необходимость создания охранной зоны.

Географические координаты характерных точек границы охранной зоны ООПТ приведены в приложении 3.

Приложение 1

Характеристика природно-климатических условий Гордеевского муниципального района

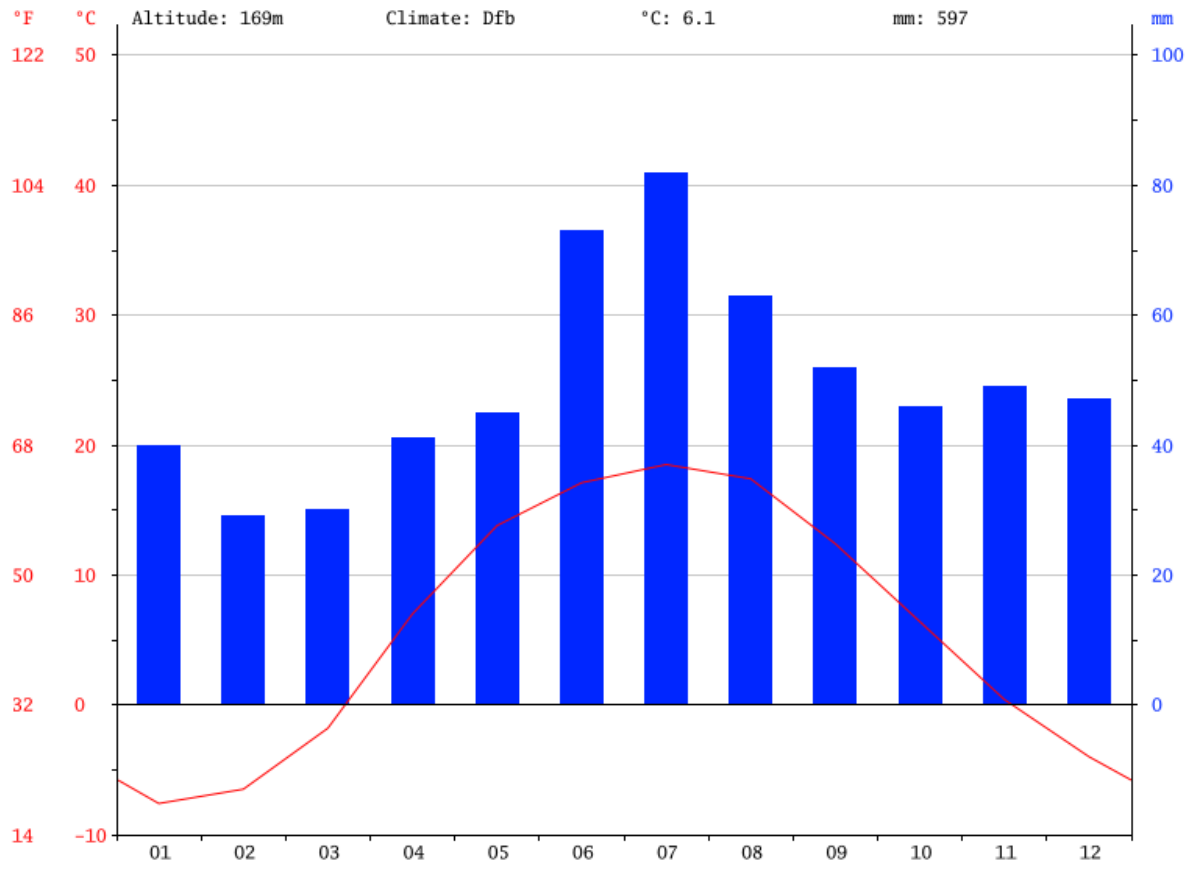
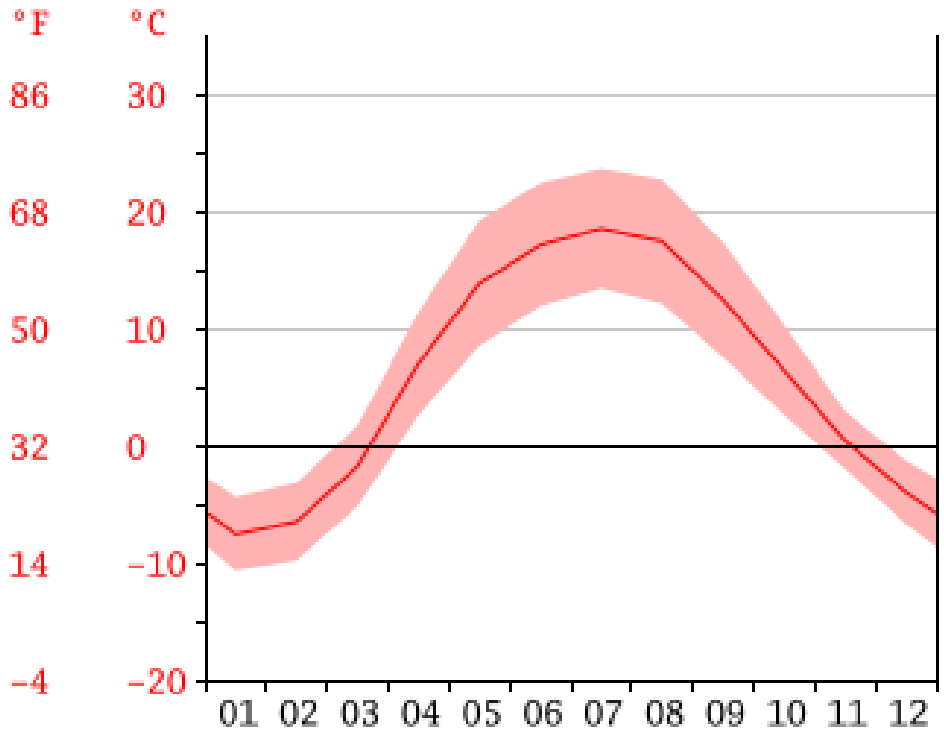


Рисунок 1 – Климатический график Гордеевского (Клинцовского) муниципального района (г. Клинцы)

Источник https://ru.climate-data.org/%d0%b0%d0%b7%d0%b8%d1%8f/%d1%80%d0%be%d1%81%d1%81%d0%b8%d0%b8%d1%81%d0%ba%d0%b0%d1%8f-%d1%84%d0%b5%d0%b4%d0%b5%d1%80%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f/%d0%b1%d1%80%d1%8f%d0%bd%d1%81%d0%ba%d0%b0%d1%8f-%d0%be%d0%b1%d0%bb%d0%b0%d1%81%d1%82%d1%8c-605/#example1



Источник https://ru.climate-data.org/%d0%b0%d0%b7%d0%b8%d1%8f/%d1%80%d0%be%d1%81%d1%81%d0%b8%d0%b8%d1%81%d0%ba%d0%b0%d1%8f-%d1%84%d0%b5%d0%b4%d0%b5%d1%80%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f/%d0%b1%d1%80%d1%8f%d0%bd%d1%81%d0%ba%d0%b0%d1%8f-%d0%be%d0%b1%d0%bb%d0%b0%d1%81%d1%82%d1%8c-605/#example1

Рисунок 2 – График годового изменения температуры Гордеевского (Клинцовского) муниципального района (г. Клинцы)

Согласно классификации климатов Кёппена Гордеевский муниципальный район характеризуется типом климата Dfb — умеренно-холодным (континентальным) с равномерным увлажнением и теплым летом (18-19ºС).

- Холодный полуаридный
- Влажный субтропический
- Океанический
- Субполярный океанический
- Субарктический с сухим летом
- Субарктический с очень холодной зимой и сухим летом
- Влажный континентальный с жарким летом
- Влажный континентальный с теплым летом
- Субарктический с сухой зимой
- Субарктический с очень холодной и сухой зимой
- Влажный континентальный с жарким летом
- Влажный континентальный с теплым летом
- Субарктический
- Очень холодный субарктический
- Тундра
- Ледяной покров

Рисунок 3 – Типы климата по Кёппену для России
Источник: https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_of_Russia

Приложение 2

Карты-схемы охранной зоны ООПТ Памятника природы регионального значения «Озеро Святое»

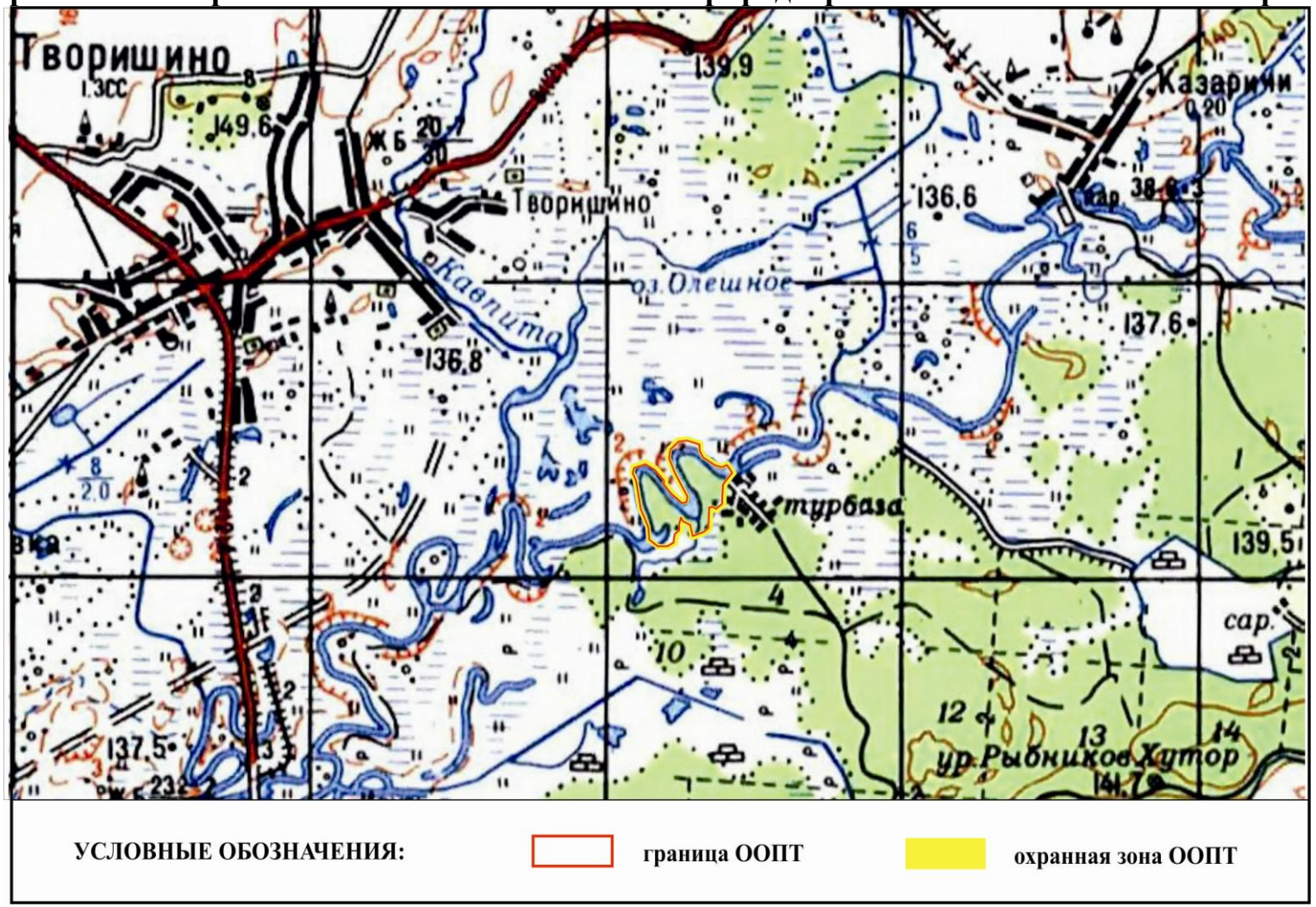


Рисунок 4 – Карта-схема охранной зоны ООПТ Памятника природы регионального значения «Озеро Святое» (масштаб 1:100000)

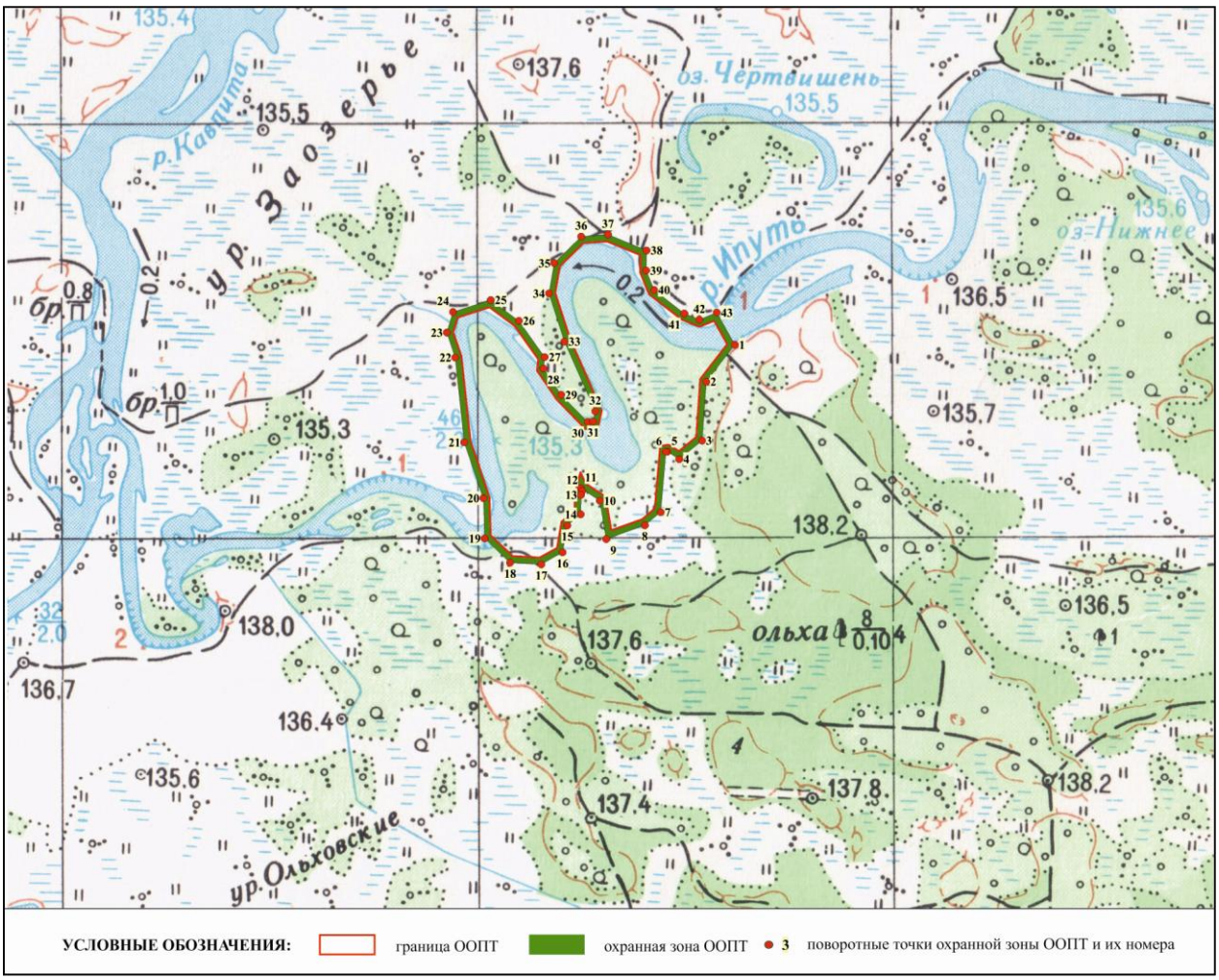


Рисунок 5 – Карта-схема охранной зоны ООПТ Памятника природы регионального значения «Озеро Святое» (масштаб 1:25000)

Приложение 3

Таблица 1 – Координаты поворотных точек границ охранной зоны ООПТ Памятника природы регионального значения «Озеро Святое

№ точек	Координаты WGS-84		Координаты МСК-32	
	долгота	широта	Y	X
1	32,08925	52,92411	1223612	453460,5
2	32,08827	52,92335	1223546	453376,3
3	32,08821	52,92216	1223541	453244,1
4	32,08741	52,92177	1223487	453201
5	32,08696	52,92192	1223457	453217,3
6	32,08691	52,92191	1223453	453216,7
7	32,08681	52,92069	1223446	453081,4
8	32,08626	52,92042	1223409	453051,2
9	32,08488	52,92012	1223316	453017,9
10	32,08459	52,92089	1223297	453103,5
11	32,08388	52,92112	1223249	453130,4
12	32,08393	52,92107	1223252	453124,6
13	32,0839	52,92099	1223250	453115,5
14	32,08391	52,9206	1223251	453071,9
15	32,08345	52,92037	1223220	453046,4
16	32,08331	52,91982	1223210	452986
17	32,08256	52,91957	1223159	452957,9
18	32,08142	52,91958	1223083	452960
19	32,08047	52,92006	1223019	453012,8
20	32,08035	52,92087	1223012	453103

21	32,07958	52,92198	1222960	453227,2
22	32,07912	52,92368	1222931	453416,6
23	32,07878	52,92418	1222908	453472,2
24	32,07897	52,9246	1222921	453518,5
25	32,08032	52,92486	1223012	453547,4
26	32,08138	52,92446	1223083	453502,4
27	32,08237	52,92374	1223149	453422,6
28	32,08234	52,92351	1223147	453396,7
29	32,08302	52,92299	1223193	453338,7
30	32,08403	52,92246	1223260	453279,1
31	32,08423	52,92248	1223273	453280,9
32	32,08428	52,92268	1223277	453303,7
33	32,08306	52,92407	1223196	453458,5
34	32,08242	52,92503	1223154	453565,3
35	32,08257	52,92564	1223164	453633,5
36	32,0835	52,92619	1223227	453694,3
37	32,08447	52,92625	1223292	453700,5
38	32,0859	52,92595	1223388	453667
39	32,08592	52,92555	1223389	453621,7
40	32,08624	52,92516	1223410	453578,7
41	32,08737	52,92471	1223486	453527,6
42	32,08792	52,92459	1223523	453514,5
43	32,08854	52,92474	1223565	453531,5

»

Приложение 4

Фотоматериалы характерных точек границ предполагаемой охранной зоны ООПТ Памятника природы регионального значения «Озеро Святое» (номера и координаты характерных точек соответствуют таблице 1 приложения 3)

Рисунок 6 – точка №20

Рисунок 7 – точка №21

Рисунок 8 – точка №22

Рисунок 9 – точка №23

Рисунок 10 – точка №24

Рисунок 11 – точка №25

Рисунок 12 – точка №28

Рисунок 13 – точка №30

Рисунок 14 – точка №33

Рисунок 15 – точка №42

Рисунок 16 – точка №43