



ФРЭКОМ • FRECOM

**Программа сохранения биологического разнообразия
Пашкинского лицензионного участка
на основе инвентаризации биоты и определения видов-
индикаторов биоразнообразия
АО «Оренбургнефтеотдача»**

ВТОРАЯ РЕДАКЦИЯ

**МОСКВА
2025**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча
Самара»

_____ Р.Т. Мифтахов

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ФРЭКОМ»

_____ В.В. Минасян

**ПРОГРАММА СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ
ПАШКИНСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА
НА ОСНОВЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ БИОТЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ-
ИНДИКАТОРОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
АО «ОРЕНБУРГНЕФТЕОТДАЧА»**

Заказчик АО «Оренбургнефтеотдача»

Договор № 122/08/2025-ОНО от 06.08.2025 г.

Москва 2025

Данная программа составлена с учетом действующего российского и международного экологического законодательства и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих природопользование, охрану окружающей среды и инвестиционную деятельность, а также применимых экологических и социальных стандартов международных организаций.

Руководитель проекта, к.б.н.

Д.А. Шахин

Документ составлен под управлением, установленным в системе менеджмента качества, сертифицированной Бюро Веритас Сертификейшн, и соответствующей требованиям ISO 9001:2015, сертификат № RU005332

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------|
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ..... | 1-6 |
| ВВЕДЕНИЕ | 1-7 |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ..... | 1-8 |
| 1.1. Цели и задачи ПРОГРАММЫ..... | 1-8 |
| 1.2. Термины и определения..... | 1-8 |
| 1.3. Законодательные и нормативно-методические основы ПРОГРАММЫ СБР | 1-14 |
| 1.4. Принципы реализации ПРОГРАММЫ | 1-16 |
| 1.5. Круг лиц, на которые распространяется ПРОГРАММА СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ | 1-17 |
| 1.6. Границы территории осуществления деятельности, границы зон воздействия, реализации ПРОГРАММЫ СБР..... | 1-18 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И БИОРАЗНООБРАЗИЯ ТЕРРИТОРИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 2-21 |
| 2.1. Природные условия..... | 2-21 |
| 2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ГРАНИЦАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СБР | 2-22 |
| 2.2.1. Растительный покров..... | 2-22 |
| 2.2.2. Животный мир..... | 2-31 |
| 2.3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ | 2-37 |
| 2.4. ОЦЕНКА КРИТИЧЕСКИХ МЕСТООБИТАНИЙ..... | 2-40 |
| 2.4.1. Критерии критических местообитаний естественных и преобразованных сред согласно СД - 6 МФК «Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами»..... | 2-40 |
| 2.4.2. Оценка соответствия территории деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» критериям критических местообитаний согласно СД - 6 МФК «Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами»..... | 2-42 |
| 2.5. Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования | 2-48 |
| 2.6. ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ | 2-51 |
| 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВИДЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... | 3-53 |
| 3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 3-53 |
| 3.2. ОПИСАНИЕ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ И ОСТАТОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ, зон воздействий, оценка последствий для биоразнообразия | 3-54 |
| 3.2.1. Оценка зависимости деятельности Компании от природных ресурсов, рисков и возможностей по отношению к окружающей среде | 3-54 |
| 3.2.2. Возможное влияние на растительный покров..... | 3-55 |
| 3.2.3. Возможное влияние на животный мир суши..... | 3-56 |
| 3.2.4. Возможное влияние на экосистемные услуги | 3-57 |
| 4. ВЫБОР ВИДОВ-ИНДИКАТОРОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ..... | 4-58 |
| 4.1. Принципы определения видов-индикаторов биологического разнообразия..... | 4-58 |
| 4.2. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ..... | 4-59 |
| 4.3. ЖИВОТНЫЙ МИР..... | 4-61 |
| 4.3.1. Выбор видов-индикаторов | 4-61 |
| 4.3.2. Выбор флагового вида | 4-62 |
| 5. МОНИТОРИНГ БИОРАЗНООБРАЗИЯ. СОСТАВ И МЕТОДЫ РАБОТ | 5-68 |
| 5.1. Геоботанические исследования | 5-68 |
| 5.2. Зоологические исследования | 5-69 |
| 5.3. Гидробиологические исследования..... | 5-70 |
| 5.4. ХАРАКТЕРИСТИКА НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ СЕТИ | 5-70 |
| 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ | 6-73 |
| 6.1. ИЕРАРХИЯ МЕР ПО СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛ. КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МЕРЫ). РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СБР, КАТЕГОРИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ..... | 6-73 |
| 6.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ..... | 6-74 |
| 6.2.1. Запрет нелегальной охоты и рыбалки, запрет на свободное перемещение персонала по природным биотомам..... | 6-74 |

| | |
|---|--------|
| 6.2.2. Отказ от содержания домашних животных, контроль бродячих животных (собак и пр.)..... | 6-74 |
| 6.2.3. Минимизация гибели животных при эксплуатации объектов (включая работу транспорта) | 6-75 |
| 6.2.4. Контроль за предотвращением гибели птиц от ЛЭП..... | 6-75 |
| 6.2.5. Контроль заносных (инвазионных) видов и синантропизации | 6-76 |
| 6.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭКВИВАЛЕНТНОМУ ВОЗМЕЩЕНИЮ ОСТАТОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ | 6-77 |
| 6.3.1. Создание искусственных гнездовий и присад для хищных птиц | 6-77 |
| 6.3.2. Сохранение экологического каркаса, зонирование территории с выделением ценных участков, организация «зон покоя» | 6-80 |
| 6.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОСВЕЩЕНИЮ | 6-81 |
| 6.4.1. Создание тематических страниц на сайте..... | 6-81 |
| 6.4.2. Разработка логотипа программы | 6-81 |
| 6.4.3. Издание тематической печатной и сувенирной продукции | 6-82 |
| 6.4.4. Изготовление текстильной продукции с логотипом программы | 6-82 |
| 6.4.5. Организация просветительского праздника по принципу уличных гуляний с мастер-классами и конкурсами для детей | 6-82 |
| 6.5. План выполнения мероприятий по СБР | 6-83 |
| 6.6. Предложения по осуществлению научных исследований в целях реализации Программы..... | 6-84 |
| 7. АДАПТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО СБР | 7-85 |
| 8. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ | 8-86 |
| 8.1. Принципы взаимодействия с заинтересованными сторонами | 8-86 |
| 8.2. Ключевые заинтересованные стороны по отношению к природопользованию..... | 8-86 |
| 8.3. Возможные мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами | 8-87 |
| 8.4. РАСКРЫВАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 8-88 |
| 9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СБР В СРЕДНЕСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ | 9-89 |
| 10. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ОТЧЕТНОСТИ | 10-93 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень видов позвоночных животных, встреченных в ходе натурного обследования территории реализации СБР Пашкинского ЛУ в летне-осенний период 2025 г. | 10-94 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Перечень ареалогически ожидаемых видов наземных млекопитающих, амфибий и рептилий на территории Пашкинского ЛУ | 10-97 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Флористический список растений территории Пашкинского ЛУ | 10-106 |

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

| | | |
|--------|---|--|
| АО | – | акционерное общество |
| ВИ | – | виды-индикаторы |
| ВНД | – | внутренние нормативные документы |
| ГК | – | группа компаний |
| ГОСТ | – | государственный стандарт |
| ДО | – | дочернее общество |
| ИППСБР | – | индикаторные показатели программы СБР |
| ИСМ | – | интегрированная система менеджмента |
| КК | – | Красная книга |
| КОТР | – | ключевая орнитологическая территория |
| ЛУ | – | лицензионный участок |
| ЛЭП | – | линии электропередачи |
| МПР | – | Министерство природных ресурсов |
| МСОП | – | Международный союз охраны природы |
| МФК | – | Международная финансовая корпорация |
| НПО | – | неправительственные организации |
| ОВОС | – | оценка воздействия на окружающую среду |
| ООО | – | общество с ограниченной ответственностью |
| ООПТ | – | особо охраняемая природная территория |
| ООР | – | ограниченная область распространения |
| ОС | – | окружающая среда |
| ПЗУ | – | птицезащитные устройства |
| ПНН | – | пункт налива нефти |
| ПСБР | – | Программа сохранения биологического разнообразия |
| РФ | – | Российская Федерация |
| СБР | – | сохранение биологического разнообразия |
| СД | – | стандарт деятельности |
| СМИ | – | средства массовой информации |
| УПСВ | – | установка предварительного сброса воды |
| ФЗ | – | федеральный закон |
| ЭУ | – | экосистемные услуги |
| ЭЦН | – | электроприводной центробежный насос |

| | |
|---------------|---|
| CITES (СИТЕС) | Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения) |
| IFC (МФК) | International Finance Corporation (Международная финансовая корпорация) |
| TNFD | Taskforce on Nature-related Financial Disclosures |
| SASB | Sustainability Accounting Standards Board |
| GRI | Global Reporting Initiative |
| IPIECA | International Petroleum Industry Environmental Conservation Association |

ВВЕДЕНИЕ

Биологическое разнообразие («биоразнообразие») охватывает все разнообразие жизни во всех ее проявлениях на Земле, от генетического разнообразия видов до функционирования целых экосистем. В этом контексте биоразнообразие – не только редкие или необычные виды, но и весь мир природы, от наиболее распространенных видов и мест их обитания до видов, находящихся под угрозой исчезновения и факторов, угрожающих существованию видов.

Антропогенная деятельность вызвала существенный и, в определенной мере, необратимый рост изменений в окружающей среде; по существу, она представляет угрозу биоразнообразию. Во многих случаях такие изменения проявляют себя как утрата биологического разнообразия и перестройка экосистемных процессов. Часто причиной этих изменений является преобразование мест обитания, которое происходит в результате освоения территорий, недостатков планирования и управления процессом эксплуатации ресурсов, изменением русел рек, загрязнением, внедрением чужеродных (инвазивных) видов и изменениями климата.

Вопросы сохранения биоразнообразия выходят на первое место в политических и природоохранных программах и в настоящий момент представляют одну из самых насущных проблем XXI века. Заключаются многочисленные международные соглашения по защите биоразнообразия, и правительственные органы во всех странах мира разрабатывают и принимают национальное законодательство для решения проблем утраты биоразнообразия и деградации экосистем.

Несмотря на оперативные ответные меры, принимаемые на мировом и национальном уровне для сохранения биоразнообразия, утрата видов и их мест обитания продолжается высокими темпами. Разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений часто не представляют большой угрозы биоразнообразию на отдельной территории, однако они могут оказывать обширное негативное влияние на экосистемы, вызывая, например, загрязнение почвы, воздуха и воды, фрагментацию и изменение структуры мест обитания, обезлесение, эрозию почвы и заиливание водотоков. Кроме того, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений часто является первоначальной хозяйственной деятельностью на неосвоенных территориях. За ней может последовать дальнейшая экономическая и социальная деятельность, которая нанесет еще больший вред биоразнообразию через вторичное воздействие.

Программа сохранения биологического разнообразия Пашкинского лицензионного участка АО «Оренбургнефтеотдача» на основе инвентаризации биоты и определения видов-индикаторов биоразнообразия (в первой редакции) была разработана ООО «ФРЭКОМ» в 2020 году с целью контроля Обществом состояния биологических систем на объектах освоения Пашкинского ЛУ, снижения имеющихся воздействий на биологическое разнообразие, планирования и реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия.

Настоящая Программа СБР разработана в развитие исходной редакции с учетом вновь принятых нормативно-методических документов (см. п. 1.3) по Договору № 122/08/2025-ОНО от 06.08.2025 г. с АО «Оренбургнефтеотдача», и учитывает также результаты проведенной в 2025 году инвентаризации биологического разнообразия и состава биоценозов лицензионных участков на базе ранее выполненных исследований, фондовых и экспертных данных (Этап 2. Проведение полевых исследований по инвентаризации и мониторингу биоразнообразия (геоботанические, териологические, орнитологические).

Разработка, согласование, утверждение Программы сохранения биоразнообразия, а также внесение изменений в Программу сохранения биоразнообразия выполняются в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами Общества.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи программы

Цель реализации Программы СБР – обеспечить снижение воздействий деятельности Общества до уровня, обеспечивающего сохранение естественной численности и динамики индикаторных видов, и обеспечить эффективное участие Общества в сохранении биоразнообразия на уровне естественной динамики/численности в течение всего времени освоения лицензионных участков, планирование и реализация мер, направленных на предотвращение и сокращение негативного воздействия на состояние биоразнообразия при ведении хозяйственной деятельности Общества, а в случае невозможности предотвращения и сокращения негативного воздействия – на восстановление биоразнообразия и возмещение причиненного биоразнообразию вреда.

Таким образом, Программа сохранения биоразнообразия является документом, сочетающим в себе обязательства корпоративной политики в области биоразнообразия, стратегию Общества по его сохранению и общее руководство по разработке Планов действий по реализации Программы сохранения биоразнообразия для каждого конкретного реализуемого проекта/объекта.

Задачи работ:

- Инвентаризация флоры, фауны (по основным группам) и сообществ биоты с использованием фондовых данных;
- Определение видов-индикаторов для дальнейшего мониторинга;
- Разработка комплекса исследований по приоритетному (флаговому) виду;
- Оценка влияния различных видов негативного воздействия на ВИ и экосистемы, как в отдельности, так и кумулятивного эффекта;
- Характеристика биологического разнообразия в зоне ответственности Заказчика и прилегающих территориях;
- Выявление редких видов и ценных сообществ;
- Выявление чужеродных видов (интродуцентов);
- Разработка рекомендаций по минимизации неблагоприятных воздействий на биоту в зоне влияния и проведения мониторинга биоразнообразия в дальнейшем;
- Разработка природоохранных мероприятий, направленных на восстановление и сохранение биоразнообразия территории;
- Определение целевых показателей и оценка эффективности выполнения Программы.

Программа составлена с учетом требований действующего законодательства Российской Федерации в части Федеральных законов и подзаконных актов, нормативно-методических документов (Методических рекомендаций и ГОСТ), а также учитывает требования отечественного рейтинга «Природа и люди» основополагающих международных документов, а именно - IFC, TNFD, SASB, GRI и IPIECA (полный перечень см. п. 1.3 ниже).

Все специализированные работы в рамках реализации Программы СБР выполняются с учетом адаптационных процедур (см. раздел 7).

1.2. Термины и определения

- ареал: Область распространения (обитания) вида, рода или другого таксона животных, растений, грибов или микроорганизмов.
- биологические ресурсы: Генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экосистем, имеющие фактическую или потенциальную полезность или ценность для человечества.

- биологическое разнообразие; биоразнообразие: Разнообразие жизни во всех ее проявлениях, представленное тремя уровнями: генетическое разнообразие (разнообразие генов и их вариантов - аллелей), разнообразие видов, разнообразие экосистем.
- биологическое разнообразие животного мира: Разнообразие объектов животного мира в рамках одного вида, между видами и в экологических системах.
- биологическое разнообразие растительного мира: Разнообразие объектов растительного мира в рамках одного вида, между видами и в экологических системах.
- биота: 1) исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-то крупной территории, изолированной любыми (например, биогеографическими) барьерами; 2) совокупность организмов, населяющих какой-либо произвольно выбранный регион вне зависимости от функциональной и исторической связи между собой (например, биота административного подразделения - государства, области и т.д.).
- восстановление биологического разнообразия: Восстановление для устойчивого существования и использования количественных и иных характеристик объектов животного мира, растительного мира, грибов, нарушенного состояния деградировавших природных комплексов, природных объектов, включая экосистемы и места обитания жизнеспособных популяций в их естественной среде, а применительно к одомашненным или культивируемым видам - в той среде, в которой они приобрели свои отличительные признаки.
- вред компонентам биологического разнообразия: Негативное изменение компонентов биологического разнообразия в результате воздействия на них загрязняющих веществ и (или) иных антропогенных факторов.
- деградация природных объектов и природных комплексов: Утрата либо негативное изменение природных свойств природных объектов и природных комплексов, имеющих особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное значение, в результате воздействия антропогенных факторов.
- дикие животные: Млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы, насекомые и другие животные, обитающие на земле (на поверхности, в почве, в подземных пустотах), в поверхностных водах и атмосфере в условиях естественной свободы, а также дикие животные в неволе.
- дикорастущие растения: Растения, находящиеся в их естественной среде произрастания и способные образовывать популяции, растительные сообщества или насаждения.
- животный мир: Совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию Российской Федерации и находящихся в состоянии естественной свободы
- инвазивный чужеродный вид: Чужеродный вид, интродукция и (или) распространение которого создает угрозу биологическому разнообразию.
- инвазия (вселение, вторжение, внедрение): Активное распространение чужеродного вида (после его проникновения и обоснования); результат преодоления видом барьеров, связанных с распространением потомства и внедрением в местные естественные или искусственные сообщества.
- индикаторы биоразнообразия: Конкретное выражение, обеспечивающее представление информации о состоянии компонентов биоразнообразия, изменении их количественных и качественных характеристик, негативном воздействии на компоненты биоразнообразия и иные сведения о компонентах биоразнообразия.
- интродукция (внеареальное расселение): Прямое или опосредованное антропогенное перемещение чужеродного вида за пределы его естественного прошлого или нынешнего распространения (ареала).
- ключевые орнитологические территории (англ. Important Bird Area): Местности, признанные важными для сохранения популяции птиц в рамках международной программы, созданной организацией BirdLife International.

- компенсационные мероприятия: Мероприятия, направленные на восстановление в границах осуществления хозяйственной и иной деятельности нарушенного в результате воздействия антропогенных факторов состояния окружающей среды и биологического разнообразия и возмещение причиненного окружающей среде ущерба, осуществляемые субъектами предпринимательской деятельности в соответствии с государственными разрешительными документами и (или) проектной документацией, прошедшей предусмотренные законодательством государственные экспертизы и согласования уполномоченных органов государственной власти.
- компоненты биологического разнообразия: Живые организмы, включая объекты животного, растительного мира, грибы, микроорганизмы, а также природные комплексы и природные объекты.
- компоненты природной среды: Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.
- Красная книга Российской Федерации: Официальный документ, содержащий свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Российской Федерации, континентального шельфа и исключительной экономической зоны Российской Федерации.
- Красная книга субъекта Российской Федерации: Официальный документ, содержащий свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории субъекта Российской Федерации, включая виды (подвиды, популяции), занесенные в Красную книгу Российской Федерации и обитающие на территории субъекта Российской Федерации.
- критические места обитания: Территории, акватории, в пределах которых организмы, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и (или) красные книги субъектов Российской Федерации, обитают (произрастают) в состоянии естественной свободы, либо с которыми связаны (на которых осуществляются) наиболее значимые для сохранения популяций животных этапы их жизненного цикла (места естественного обитания, нереста, зимовки, места массовых скоплений, постоянной или сезонной концентрации, пути миграции, места нагула, выращивания молодняка, убежища), для растений – весь их жизненный цикл, имеющие особый правовой режим охраны и использования.
- лес: 1) экологическая система, включающая природный территориальный комплекс, характерной особенностью которого является преобладание деревьев одного или многих видов, растущих близко друг от друга и образующих более или менее сомкнутый древостой; 2) природный ресурс, который используется или может быть использован при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и имеет потребительскую ценность.
- лесничества и лесопарки: Основные территориальные единицы управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.
- лесные земли: Земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, предназначенные для ее восстановления (вырубки, гари, редины, прогалины и другие).
- малонарушенные лесные территории: Целостные территории площадью более 50 тыс. га в пределах лесной зоны, внутри которых нет постоянных поселений, действующих транспортных коммуникаций и которые не затронуты интенсивной хозяйственной деятельностью.
- место обитания: Тип местности или место естественного обитания того или иного организма, популяции, вида.

- миграция: Периодическое или непериодическое перемещение (переселение) в пространстве организмов, иногда массовое, связанное с изменением условий среды и/или их физиологического состояния.
- минимизация негативных воздействий на окружающую среду: Сокращение или полное прекращение негативных воздействий на окружающую среду объектов хозяйственной деятельности, в том числе за счет использования наилучших доступных технологий (технических методов) и внедрения малоотходных и/или безотходных технологий.
- нарушенное состояние окружающей среды: Негативные изменения компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов в результате воздействия антропогенных факторов.
- натурализация: 1) способность вида приживаться в новых для него природных экосистемах; для натурализовавшихся видов характерно преодоление репродуктивного барьера, такие виды способны размножаться и формировать устойчивые популяции в месте внедрения; 2) процесс внедрения адвентивного вида в природную среду.
- национальная стратегия сохранения биоразнообразия в России: Документ долгосрочного планирования, определяющий принципы, приоритеты и основные направления политики России в области сохранения, устойчивого использования и восстановления биоразнообразия.
- негативное воздействие на компоненты биологического разнообразия: Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям компонентов биологического разнообразия.
- необратимое изменение природного объекта и природного комплекса: Изменение, не позволяющее природному объекту или природному комплексу после прекращения воздействия на него антропогенных факторов вернуться за определенный интервал времени в состояние, близкое к исходному.
- обоснование вида: Возможный результат проникновения, заноса или интродукции чужеродного вида.
- объект животного мира: Организм животного происхождения (дикое животное).
- объект растительного мира: Организм растительного происхождения (дикорастущее растение).
- окружающая среда: Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.
- 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, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.
- охрана окружающей среды: Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.
- охрана среды обитания животного мира: Деятельность, направленная на сохранение или восстановление условий устойчивого существования и воспроизводства объектов животного мира.
- оценка воздействия на окружающую среду; ОВОС: Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую

среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

- пользование природными ресурсами либо использование природных ресурсов: Эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.
- популяция: Совокупность особей одного вида, способная к самовоспроизведению, более или менее изолированная в пространстве и во времени от других аналогичных совокупностей того же вида.
- почва: Самостоятельное естественноисторическое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия.
- принципы сохранения биоразнообразия: основополагающие правила, способствующие сохранению, устойчивому использованию и восстановлению биологического разнообразия. Различают следующие принципы сохранения биоразнообразия:
 - 1) организменный, обеспечивающий сохранение организмов и их воспроизводство, а также сохранение генотипов;
 - 2) популяционный, обеспечивающий сохранение и восстановление численности и местообитаний популяций, позволяет поддерживать их здоровье, сохранять внутривидовое генетическое разнообразие и разнообразие элементов внутривидовой структуры, а также уникальность популяции;
 - 3) видовой, позволяющий сохранять и восстанавливать численность и ареалы видов, видовую пространственно-генетическую популяционную структуру и разнообразие популяций и внутривидовых форм;
 - 4) биоценотический, способствующий сохранению и восстановлению природных сообществ, их видового и функционального разнообразия, а также поддерживать естественные процессы формирования сообществ;
 - 5) экосистемный, обеспечивающий сохранение и восстановление природных экосистем и экологически сбалансированных природно-культурных комплексов и поддержание естественных процессов их развития;
 - 6) территориальный, направленный на сохранение территориальных комплексов природных экосистем, их разнообразия и пространственной структуры в пределах территориального комплекса, а также сохранение разнообразия экологически сбалансированных природно-культурных комплексов;
 - 7) биосферный, обеспечивающий сохранение биосферы, глобального видового разнообразия и глобального разнообразия экосистем.
- природно-антропогенный объект: Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение
- расселение особей вида: 1) выпуск особей интродуцируемого вида с целью их скорейшего обоснования; 2) направленный выпуск особей вида (например, энтомофагов) в агробиоценозе против вида-мишени; 3) самостоятельное распространение особей вида путем миграции или распространение в результате эцезиса.
- растительный мир: Совокупность произрастающих дикорастущих растений, образованных ими популяций, растительных сообществ и насаждений.
- реакклиматизация видов: Введение в биоценозы видов, исчезнувших в них ранее в результате действия катастрофических природных или антропогенных факторов.
- редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов: Виды (подвиды, популяции) животных, растений и грибов, занесенные в установленном порядке

в Красную книгу Российской Федерации и/или в красные книги субъектов Российской Федерации, а также виды (подвиды, популяции), подпадающие под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 года.

- реинтродукция: Повторная после предыдущих неудач интродукция.
- реколонизация: Перераспределение ранее выпущенных интродуцированных энтомофагов в новые районы.
- рекультивация земель: Комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.
- рекультивированные земли: Нарушенные или загрязненные земли, на которых восстановлена продуктивность, народнохозяйственная ценность и улучшены условия окружающей среды.
- сохранение компонентов биологического разнообразия: Сохранение компонентов биологического разнообразия, а также поддержание и восстановление жизнеспособных популяций видов в их естественной среде, а применительно к одомашненным или культивируемым видам - в той среде, в которой они приобрели свои отличительные признаки.
- стратегии сохранения биоразнообразия: Приоритеты действий по сохранению биоразнообразия на федеральном, региональном, муниципальном уровнях с выделением главных направлений действий по сохранению видов, экосистем.
- таксон: Достаточно обособленная группа организмов, связанных той или другой степенью родства (общности свойств и признаков), выделяемая в определенную таксономическую категорию (подвид, вид, род, семейство и т.д. вплоть до царства и надцарства).
- техногенное местообитание: Комплекс экологических условий, возникших в результате взаимодействия природно-климатических и техногенных факторов и обеспечивающих возможность существования растительных и животных сообществ.
- устойчивое использование биологического разнообразия: Использование компонентов биологического разнообразия таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к его истощению, тем самым сохраняя способность биологического разнообразия удовлетворять потребности нынешнего и будущих поколений и отвечать их чаяниям.
- устойчивое использование объектов животного мира: Использование объектов животного мира, которое не приводит в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия животного мира и при котором сохраняется способность животного мира к воспроизводству и устойчивому существованию.
- устойчивое состояние окружающей среды: Состояние окружающей среды, для которой подтверждено экспертным путем соответствие в отношении: а) охраняемых объектов животного и растительного мира, включая наличие естественной среды для их обитания, необходимой для их сохранения в долгосрочной перспективе, поддержания их способности воспроизводить себя, как жизнеспособный компонент своей естественной среды обитания объектов животного и растительного мира; б) особо охраняемых природных территорий, включая расширение в долгосрочной перспективе их естественных границ, обеспечивающих стабильность существования объектов животного и растительного мира, характерных для этих территорий.
- уязвимые территории: Территории международного, национального или регионального значения, например, водно-болотные угодья, леса с высокой ценностью биоразнообразия, районы размещения археологических памятников или объектов культурного наследия.
- факторы окружающей среды: Совокупность всех внешних и внутренних условий (таких как температура, влажность, радиация, магнитные и электрические поля, удары, вибрация

и т.д.): естественных, создаваемых человеком или самовозбуждаемых, которые влияют на форму, характеристики, надежность или живучесть объекта.

- чужеродный вид: Вид организмов, вторгшихся самостоятельно или искусственно в недrenных человеком в новую область обитания и закрепившихся в ней.
- экологический каркас территории: совокупность ее экосистем с индивидуальным режимом природопользования для каждого участка, образующих пространственно организованную инфраструктуру, которая поддерживает экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию ландшафта.
- экологическая система (экосистема): Объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее компоненты взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществ, информацией и энергией.
- экологический риск: Допущение вероятности наступления события, вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности для достижения экологического или экономического эффекта, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, имеющего неблагоприятные последствия для окружающей среды.
- экосистемные услуги: Все материальные и нематериальные блага, которые люди получают от природы, в том числе выгоды, возникающие в результате использования экосистем.

1.3. Законодательные и нормативно-методические основы Программы СБР

Программа сохранения биологического разнообразия лицензионного участка Пашкинского лицензионного участка АО «Оренбургнефтеотдача» разработана в соответствии с требованиями следующих национальных и международных документов:

1. Конвенция о биологическом разнообразии (1992);
2. Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных 1979 г. (Боннская конвенция);
3. Федеральный закон РФ от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
4. Федеральный закон РФ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
5. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
6. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом Российской Федерации 30.04.2012);
7. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59782-2021 "Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Рекомендации по формированию и реализации коммерческой организацией программы по сохранению биологического разнообразия" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 октября 2021 г. N 1235-ст);
8. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 70766-2023 "Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Методология формирования индикаторных показателей программы сохранения биологического разнообразия коммерческой организации" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2023 г. N 744-ст);
9. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 70767-2023 "Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Производственный экологический мониторинг биологического разнообразия" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 августа 2023 г. N 695-ст);
10. Требования Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative – GRI);

11. Требования Международной финансовой корпорации (IFC) в области биоразнообразия;
12. Требования TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) в области биоразнообразия;
13. Руководство Всемирной ассоциации нефтяной и газовой промышленности по экологическим и социальным вопросам (PIECSA) по отчётности в области устойчивого развития для нефтегазовой отрасли;
14. Требования Управления по стандартам отчётности об устойчивом развитии (Sustainability Accounting Standards Board – SASB);
15. Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25 ноября 2019 г. N 35-р "Об утверждении Методических рекомендаций по структуре и содержанию программ сохранения биологического разнообразия коммерческих организаций".

Методические рекомендации по структуре и содержанию программ сохранения биологического разнообразия коммерческих организаций были утверждены Распоряжением МПР №35-р от 25.11.2019 г. в целях содействия реализации стратегических задач и целевых показателей, установленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года N 204 (раздел 7) в соответствии с пунктами 3.3.1, 3.4.1 Плана мероприятий по реализации федерального проекта "Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма" национального проекта "Экология" (срок действия 1 октября 2018 – 31 декабря 2024 гг.).

С 1 апреля 2022 года в действие вступил также ГОСТ Р 59782-2021 «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Рекомендации по формированию и реализации коммерческой организацией программы по сохранению биологического разнообразия».

Среди требований к Программе СБР в соответствии с ГОСТ Р 59782-2021 и «Методическими рекомендациями...» МПР РФ приводятся следующие тезисы:

1) Действие Программы распространяется на весь жизненный цикл хозяйственной деятельности организации, включая проектирование объектов, их строительство, эксплуатацию, вывод из эксплуатации, транспортные процессы и т.д. (Рисунок 1-1).



Рисунок 1-1. Жизненный цикл хозяйственной деятельности организации

2) Программа должна быть интегрирована в систему экологического менеджмента организации, разрабатываемой по ГОСТ Р ИСО 14001.

3) При планировании, разработке и реализации Программы осуществляется взаимодействие с органами исполнительной власти субъектов РФ, в границах которых осуществляется деятельность, органами местного самоуправления, с научными, образовательными, общественными и иными организациями, а также с населением, проживающим в районах ведения хозяйственной деятельности и в границах территории воздействия на биологическое разнообразие в целях определения: 1) заинтересованных сторон, имеющих отношение к разработке и реализации Программы; 2) потребностей, ожиданий и требований заинтересованных сторон; 3) целесообразности и возможности трансформации потребностей, ожиданий и требований заинтересованных сторон в принятые обязательства коммерческой организации.

4) В соответствии с нормативными документами Российской Федерации отчетность по сохранению биологического разнообразия может выпускаться как отдельно, так и в составе нефинансовой отчетности компании. Состав такой отчетности на сегодняшний день

максимально приближен к требованиям международных стандартов, перечисленных в разделе выше.

В 2023–2024 годах введен ряд новых национальных стандартов (ГОСТ Р), направленных на систематизацию методов оценки, мониторинга и охраны биоразнообразия. Эти документы разработаны с учетом международных соглашений и направлены на гармонизацию российских норм с глобальными экологическими стандартами.

Так, с 1 марта 2024 года в действие вступил ГОСТ Р 70766-2023 «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Методология формирования индикаторных показателей программы сохранения биологического разнообразия коммерческой организации». Стандарт устанавливает общие требования к методологии формирования индикаторных показателей программы сохранения биологического разнообразия коммерческой организации (ИППСБР). Это информационные инструменты, основанные на достоверных качественных и количественных данных о состоянии окружающей среды, в том числе компонентов биологического разнообразия, мест обитания объектов животного и растительного мира, о результативности и эффективности принятых и принимаемых мер по обеспечению сохранения, устойчивого использования и восстановления биологического разнообразия, о наличии угроз состоянию биологического разнообразия, позволяющие обобщать соответствующую информацию для выявления состояния и тенденций в области биологического разнообразия в целях повышения эффективности осуществляемых мероприятий по сохранению, устойчивому развитию и восстановлению биологического разнообразия, а также для обеспечения информированности общественности о деятельности коммерческой организации в отношении биологического разнообразия.

В 2025 году стартовал новый национальный проект «Экологическое благополучие», который будет включать шесть федеральных направлений, среди которых остается «Сохранение биоразнообразия и развитие экологического туризма».

Таким образом, реализация Программы не только отвечает корпоративным задачам Общества, но также служит достижению национальных приоритетов Российской Федерации и выполнению международных обязательств в рамках соответствующих региональных и глобальных соглашений.

1.4. Принципы реализации Программы

Реализация программы сохранения биоразнообразия должна опираться на международные принципы, отраженные в нормативной документации, например, в Общеввропейской стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия:

- Принцип осмотрительного принятия решений: решения должны приниматься на основе наиболее полной имеющейся информации; меры по сохранению биоразнообразия должны быть рациональными с социально-экономической точки зрения.
- Принцип избежания: в случае проектов, которые могут оказать значительное неблагоприятное воздействие на биоразнообразие, необходимо использовать систему оценки воздействия на окружающую среду.
- Принцип предосторожности: если какая-либо деятельность может повлечь за собой неблагоприятные последствия для биоразнообразия, следует заблаговременно принять меры, позволяющие избежать этих последствий.

Принцип перемещения: хозяйственная деятельность и проекты, оказывающие неизбежное неблагоприятное воздействие на биоразнообразие, должны перемещаться в районы, где их воздействие будет наносить наименьший ущерб.

- Принцип экологической компенсации: вредные последствия для биоразнообразия, причиненные хозяйственной деятельностью, должны компенсироваться с помощью соответствующих природоохранных мероприятий.

- Принцип экологической целостности: необходимо поддерживать естественные экологические процессы, направленные на выживание видов, а также места обитания, от которых это выживание зависит.
- Принцип восстановления и воссоздания: биоразнообразие должно, по возможности, восстанавливаться.
- Принцип наилучшей имеющейся технологии и наилучших природоохранных методов: там, где это возможно, должны использоваться максимально эффективные и благоприятные для сохранения биоразнообразия методы и технологии.
- Принцип участия общественности: должна быть обеспечена общественная поддержка мер по сохранению биоразнообразия путем привлечения к данной работе различных общественных слоев и обеспечения доступности и открытости информации в данной сфере.

1.5. Круг лиц, на которые распространяется Программа сохранения биологического разнообразия. Система управления

Ниже приведены структурные подразделения АО «Оренбургнефтеотдача», участвующие в реализации Программы СБР.

- Цех по добыче нефти и газа АО «Оренбургнефтеотдача» (персонал, осуществляющий производственные операции на месторождениях);
- Группа ОТ, ПБ и ООС управляющей организации ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Самара»:– Геберлейн Елена Николаевна – руководитель группы;– Максимова Елена Сергеевна – главный специалист.

Лицом, ответственным за реализацию Программы СБР, является начальник цеха по добыче нефти и газа АО «Оренбургнефтеотдача» - Валитов Тагир Гумарович.

Контактное лицо для обращений – Максимова Елена Сергеевна, главный специалист группы ОТ, ПБ и ООС.

Корпоративные процедуры ГК АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» обеспечивают высокую степень управляемости воздействий и рисков в области охраны окружающей и социальной среды, охраны здоровья и безопасности.

В соответствии с Политикой в области охраны здоровья, труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды группы компаний ГК АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ», одним из основных направлений деятельности Компании в области охраны ОС являются сохранение и восстановление биоразнообразия, мест обитания, путей миграции животных и принятие мер по предотвращению и компенсации возможного ущерба окружающей среде в регионах присутствия Компании. Среди основных инструментов реализации политики в области обеспечения экологической безопасности и снижения негативного воздействия на ОС – реализация программ по сохранению биоразнообразия в регионах присутствия.

В соответствии с Политикой по устойчивому развитию и декарбонизации Группы компаний ГК АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» (действие которой полностью распространяется на ДО подгруппы «Добыча»), сохранение биоразнообразия в регионах присутствия путем реализации программ сохранения биоразнообразия с индикацией угрожаемых и зависимых видов и реализации мероприятий по сохранению популяций (реинтродукции в естественную среду), ведению технологических процессов способами, минимально оказывающими воздействие на биологическое разнообразие, также названо одним из ключевых направлений деятельности ГК АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» в области устойчивого развития и декарбонизации.

Тексты вышеназванных документов доступны широкой общественности на официальном сайте Компании. В них описываются стратегические направления развития деятельности Компании, декларируются обязательства Компании в вопросах охраны окружающей среды, безопасности труда, здоровья персонала и местных жителей, устойчивого

развития и декарбонизации. Они являются основой для планирования и реализации любых видов деятельности, учитываются при разработке соответствующих целей и задач и распространяются на все структурные подразделения Компании и дочерние общества.

С 2019 года ГК АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» поддерживает инициативу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Бизнес и биоразнообразия», которая реализуется в рамках федерального проекта «Сохранение биоразнообразия и развитие экотуризма» национального проекта «Экология».

Недропользователь координирует и контролирует строительство и эксплуатацию объектов Проекта – от проектирования до вывода объектов из эксплуатации. При эксплуатации действующего объекта предусмотрены механизмы, обеспечивающие предотвращение, минимизацию, снижение потенциальных негативных воздействий, а также меры по усилению позитивных воздействий, среди которых:

1. выбор квалифицированных подрядных организаций, готовых обеспечить выполнение применимых к Проекту требований, и контроль выполнения подрядными организациями этих требований на всем протяжении действия договорных отношений;
2. закупка современного оборудования и материалов, отвечающих передовым природоохранным требованиям и нормам безопасности;
3. текущее управление и контроль производственной деятельности на площадке, производство работ с использованием современных технологий;
4. организация обучения работников Компании и подрядных организаций по вопросам ООС, ОТ и ПБ;
5. текущее и долгосрочное управление воздействиями и рисками на окружающую среду, безопасность труда, здоровье и безопасность персонала и населения в рамках ИСМ Компании.

1.6. Границы территории осуществления деятельности, границы зон воздействия, реализации Программы СБР

Участок Пашкинский располагается на крайнем северо-западе Оренбургской области вблизи ее границ с Самарской областью, а также с республиками Татарстан и Башкортостан. На восточной границе участка располагается населенный пункт Раздольное.

Область применения Программы определяется зоной воздействия объектов в пределах лицензионных участков недр, они включают в себя все территории, занятые объектами и вспомогательной инфраструктурой (например, подъездные дороги и полосы отвода трубопроводов, ЛЭП и т.д.), а также территории, которые могут оказаться под влиянием деятельности в рамках освоения участков недр (например, водосборные площади, зоны, подверженные воздействию возможной эмиссии загрязняющих веществ, а также удаленные участки, которые могут оказаться под воздействием по причине косвенного воздействия, например облегчения доступа к ним, либо это территории, связанные с ЛУ миграционными путями и др.). Кроме того, следует учитывать, что территории участков на 70% и более покрыты агроценозами (сельскохозяйственными угодьями – используемыми или заброшенными). Таким образом, пространственные границы определяются зонами взаимодействия между экологическими компонентами и деятельностью проекта. Также Программа СБР охватывает природные территории, находящиеся за пределами воздействия – для получения фоновых характеристик биоразнообразия и сохранения «ядер» экосистем или экологического каркаса.

В соответствии с рекомендациями СД-6 МФК и руководящими указаниями к нему (2019), границы площади реализации мероприятий по сохранению и восстановлению биологического разнообразия определяются, принимая во внимание распространение видов или экосистем (в пределах и, иногда, выходящих за пределы зоны влияния проекта) и экологические связи, процессы, свойства и функции, необходимые для их поддержания. Эти

границы могут охватывать водосборы, крупные реки или геологические образования. Данная зона может быть расширена в связи с расширением хозяйственной деятельности и вовлечением в нее новых участков.

По результатам проведенного анализа, территория реализации Программы включает территорию лицензионного участка, в границах согласно Лицензии. Факторов, обуславливающих расширение границы реализации Программы за пределы лицензионного участка – не выявлено за исключением рекомендации включения в границы Программы СБР пруда на р.Малый Сок (Рисунок 1-2).

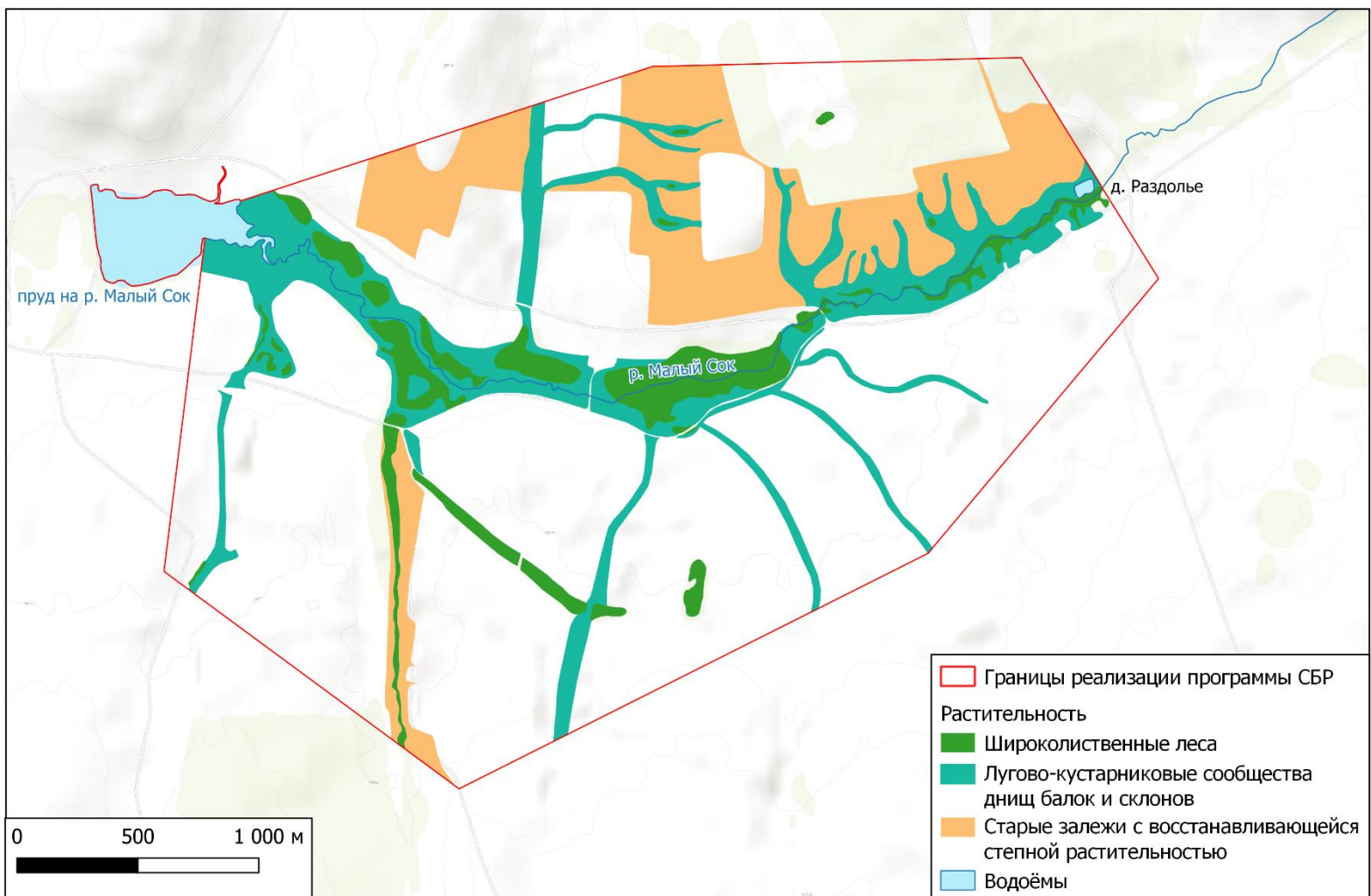


Рисунок 1-2. Границы реализации Программы СБР АО «Орбургнефтеотдача» Пашкинского ЛУ

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И БИОРАЗНООБРАЗИЯ ТЕРРИТОРИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Природные условия

Пашкинский участок находится в долине реки Малый Сок, которая врезана в междуречные пространства водораздела рек Сок и Ик. В орографическом отношении участок располагается в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности.

Площадь лицензионного участка составляет 8,31 км².

Абсолютные высоты бровок долины составляет здесь 275 м, высота днища долины 180-200 м (наиболее низкая точка участка на урезе р. Малый Сок – 175 м). Долина реки Малый Сок имеет здесь асимметричное строение с крутым подмываемым правым бортом и пологим, террасированным левым бортом. Глубина вреза долины на участке составляет 80 м. Борты долины расчленены оврагами, глубиной до 15-20 м. Ширина долины составляет здесь 2,5 км. Днище долины имеет ширину 500-700 м (поверхность поймы, постепенно переходящая в надпойменную не затапливаемую террасу).

Сложена поверхность, в которую врезана долина р. Малый Сок породами татарского яруса пермской системы. Преимущественно здесь представлены породы уржумской и котельнической серии: континентальными красноцветными песчаниками, алевролитами, глинами, мергелями, известняками и доломитами. Четвертичные породы здесь слабо развиты и представляют собой маломощные склоновые суглинки. Местами дочетвертичные породы выходят на дневную поверхность. В днище долины развиты аллювиальные отложения различных фаций. На поймах и террасах развиты пойменные суглинки, которые перекрывают русловые песчаные, гравийные и галечные, плохо сортированные отложения. Местами возможно развитие карстового процесса в местах близкого залегания к поверхности карстующихся известняков.

В пределах Пашкинского участка представлены следующие элементы рельефа: пологоволнистый плакор, дно балки, склон, придолинный склон, дно долины ручья, пойма ручья, волнистая равнина.

Климат территории умеренный, континентальный. Для него характерна большая амплитуда сезонных температур (до 36°C). Средняя температура января составляет -14 – -15°C, температура июля +20 – +21°C. Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет +2,5°C. Максимальные температуры могут достигать +40°C, минимальные - -49°C. Среднегодовое количество осадков составляет 400-450 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы (июнь-июль). Устойчивый снежный покров образуется в среднем в 20-е числа ноября, сход снега приходится на первую половину апреля. Высота снежного покрова в среднем составляет 30-40 см, в отдельные годы может достигать и 110 см. Средняя глубина промерзания почвы (на конец февраля) составляет 80-100 см. Для территории в зимний период (с ноября по март, наибольшее число в январе) характерны метели (число дней с метелями может достигать 49 дней в году, до 503 часов в год). Грозы в пределах исследуемой территории могут отмечаться до 29 дней в году. Наибольшее развитие грозовая деятельность получает в июле.

Суммарная протяжённость русловой сети в пределах ЛУ Пашкинский составляет 10,6 км – это р. Малый Сок и её притоки. Густота русловой сети в пределах ЛУ составляет 1,3 км/км².

Наиболее крупным водотоком на участке является река Малый Сок. Она протекает с востока на запад в центральной части участка. Она является левым притоком р. Сок (левый приток реки Волги). Общая длина реки Малый Сок составляет около 17 км (площадь бассейна 126 км²). Сведения о характеристиках стока реки Малый Сок нет. В целом же для региона характерно значение модуля стока воды 4-5 л/с·км². Питание смешанное, с преобладанием

снегового. Половодье в апреле – начале мая. Ледостав устанавливается в конце октября – начале декабря, вскрывается в апреле. Характерная особенность реки – повышенная минерализация воды в летнее время. По химическому составу вода относится к сульфатному классу (в период половодья – к гидрокарбонатному) и кальциевой группе. По величине минерализации воды относятся к высокоминерализованным (347-1300 мг/л). Значение pH около 7,1-7,5. Вода в пик половодья жесткая, в остальные сезоны года – очень жесткая (16,8 ммоль/л).

Для междуречных территорий, в которые врезана долина р. Малый Сок, характерны черноземы типичные маломощные, эродированные и выщелочные (также черноземы распространены на пологих террасированных склонах левого борта долины). Они сформированы на элювиально-делювиальных покровных суглинках, которые подстилаются плотными дочетвертичными осадочными породами. Мощность почвенного покрова составляет 105-111 см, мощность гумусового горизонта (Ao-AB) составляет в среднем 48-50 см. Содержание гумуса в почвах участка составляет 8-10%, на эродированных участках возможно снижение содержания гумуса на 10-25%. В целом на участке развиты слабосмытые и среднесмытые почвы. Почвы в основном нейтральные, реже – слабощелочные. Содержание в них легкогидролизуемого азота колеблется от 6,1 до 14,5 мг на 100 г почвы, фосфора – от 0,6 до 2,5 мг (по Мачигину), калия – от 12 до 20 мг (по Пейве).

В днище долины реки Малый Сок развиты преимущественно аллювиальные дерновые насыщенные почвы.

Большая часть территории (>70%) участка распаханна.

2.2. Характеристика биоразнообразия в границах реализации Программы СБР

Характерной особенностью участка является его расположение в переходной природной зоне – *лесостепи*, где на различных ландшафтных позициях представлены как сообщества лесной зоны, так и степной. При этом важно отметить, что, подобно территориям степей и лесостепей в целом, территория лицензионного участка в течение нескольких веков активно используется под нужды земледелия, а также пастбищного хозяйства, в связи с чем основная часть экосистем здесь носит вторичный характер, большую часть занимают агроценозы, то есть искусственные сообщества, поддерживаемые человеком.

В то же время, сохраняются острова исходных лесов, узколокальные участки степей и лугов. Кроме того, часть пашен в течение длительного времени не используется и в ходе естественного восстановления отчасти приближается к исходным степным сообществам.

Все это формирует очень разнообразный набор сообществ и местообитаний на небольшой территории.

2.2.1. Растительный покров

Согласно карте «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий» (1999) территория лицензионного участка расположена в пределах заволжского варианта полосы лесостепи.

Для подобных территорий характерно широкое распространение остепненных лугов в сочетании с небольшими участками луговых степей и вкраплениями – преимущественно по долинам рек – лесов с преобладанием широколиственных пород. Вместе с тем, большая часть растительных сообществ так или иначе антропогенно трансформированы, а на значительных пространствах по площади преобладают сельскохозяйственные угодья.

Основу растительного покрова Пашкинского ЛУ составляет сочетание сельскохозяйственных угодий на месте остепненных лугов и луговых степей с

образовавшимися на месте необрабатываемых полей залежными разнотравно-злаковыми лугами.

В целом видовое разнообразие сосудистых растений достаточно высокое, что обусловлено разнообразием местообитаний и представлено как типичными массовыми лесными, лесостепными, степными и луговыми видами, так и редкими охраняемыми и сокращающими свою численность видами растений. Высокое видовое разнообразие достигается в том числе за счёт хорошо развитой поймы р. Малый Сок и степных склонов с обнажениями материнских карбонатных пород, балок и оврагов с сохранившимися лесными колками.

Карты растительного покрова ЛУ, выполненные на основе фондовых данных, а также натуральных геоботанических исследований 2025 г., представлены на рисунке ниже (Рисунок 2-1).

Основу растительного покрова всех ЛУ составляет сочетание сельскохозяйственных угодий с образовавшимися на месте необрабатываемых полей залежными лугами.

По итогам проведенного анализа фондовых данных, данных полевых исследований в летний полевой сезон 2025 г. составлен флористический список растений для территории Пашкинского ЛУ (Приложение 3).

2.2.1.1. Основные типы растительных сообществ

В пределах территории лицензионного участка коренная растительность представлена лесостепными сообществами, сохранившимися фрагментарно.

Растительный покров в границах ЛУ в значительной степени антропогенно трансформирован: большая часть территории распахана, созданы полезащитные полосы. Сохранились лишь сравнительно небольшие участки растительности близкой к естественной, приуроченные к овражно-балочной сети, в том числе долинам малых водотоков, а также лесные сообщества.

Субгоризонтальные поверхности, пригодные для распашки (в первую очередь – плакоры) заняты агроценозами посевных и пропашных культур, также распространены синантропные и сорно-рудеральные растительные сообщества, возникшие и развившиеся на бывших сельскохозяйственных территориях (залежи). Залежи могут быть разделены на два типа – молодые, с преобладанием рудеральных травянистых видов и старые, на которых уже восстановились сообщества, относительно близкие к исходным степям. Также для старых залежей характерны кустарники и входы мелколесья.

В пределах изучаемой территории отмечено 5 классов растительных сообществ, включающих в себя группы ассоциаций, связанных с различными типами ландшафта и его антропогенной трансформацией:

1. Лиственные леса (рощи) преимущественно ивовые с ольхой с травяным покровом, приуроченные к долинам малых рек и балочной сети.

Древостой: ольха черная, ива трехтычинковая, ива шерстистопобеговая.

Доминантные виды в травостое: лопух паутинистый, кострец безостый, трехреберник непахучий, чина клубненосная, цикорий обыкновенный, подорожник большой, ежовник обыкновенный, тимopheевка луговая, марь белая, латук татарский, эхиноцистис шиповатый, крапива двудомная, амброзия трехраздельная, купырь лесной, щавель курчавый, петушье просо, пырей ползучий, двукисточник тростниковидный, частуха подорожниковая, манник плавающий, щавель водный, циклахена дурнишниковая, латук компасный, молочай полумохохнатый, донник лекарственный, полынь обыкновенная, зюзник европейский, чистец болотный, лютик ползучий, мать-и-мачеха обыкновенная, рогоз широколистный, кипрей болотный, пикульник красивый, дрема белая.

2. Луговые и кустарниковые сообщества в поймах рек и ручьев (в комплексе с лесами).

Доминантные виды в травостое: купырь лесной, полынь обыкновенная; чертополох курчавый, бутень Прескотта (бутень клубненосный), чистотел большой, повилка европейская, подмаренник цепкий, гравилат городской, будра плющевидная, хмель обыкновенный, недотрога обыкновенная, яснотка белая, яснотка крапчатая, ежевика сизая, щавель туполистный, звездчатка дубравная, крапива двудомная.

3. Молодые залежи с сорно-луговой растительностью.

Доминантные виды в травостое: вьюнок полевой, василёк синий, фаллопия вьюнковая, звездчатка средняя, овсюг обыкновенный, смолевка ночецветная, пикульник ладанниковый, горошек посевной (вика посевная), осот полевой, марь белая, горец развесистый, бодяк щетинистый, ярутка полевая, щирица запрокинутая (амарант запрокинутый), щетинник зелёный, сумочник пастуший.

4. Старые залежи со степоидной ковыльно-разнотравной растительностью.

Встречается восстановление березы и др. лиственных пород.

Доминантные виды: репешок обыкновенный, клевер горный, пахучка обыкновенная, вязель разноцветный, земляника зелёная, зверобой продырявленный, девясил шершавый, чина клубненосная, чина лесная, душица обыкновенная, смолевка поникшая, клевер средний, коровяк метельчатый, горошек гороховидный, горошек тонколистный.

5. Агроценозы (пропашные и зерновые культуры)

Также отнесены техногенные участки (буровые площадки и др.) с пионерной сорной растительностью.

Таксономическая структура и основные показатели флоры – её семейственный и родовой спектры, определяют флору территории, как флору неморально-степного типа.

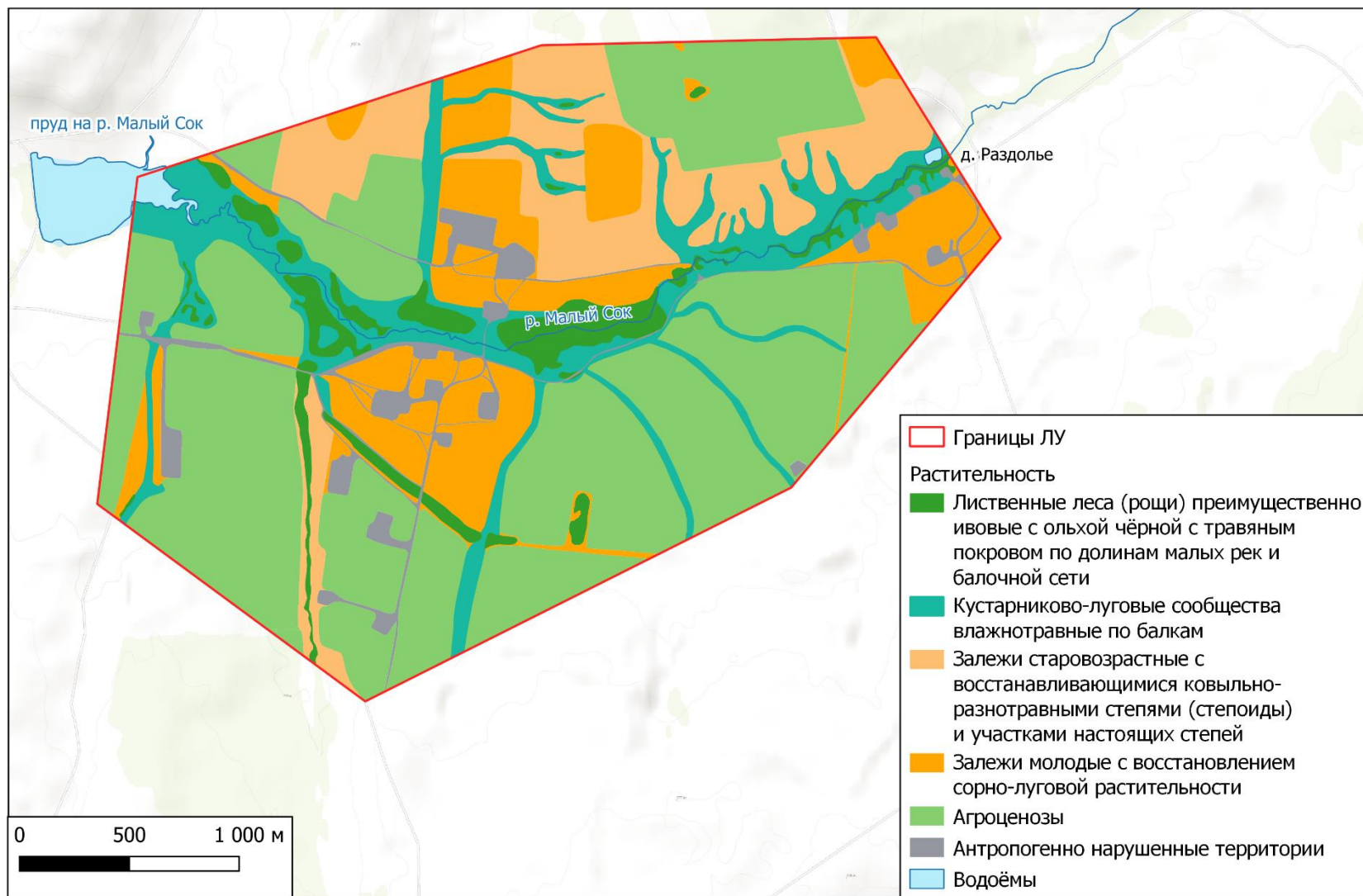


Рисунок 2-1. Карта растительного покрова Пашкинского ЛУ

2.2.1.2. Ценные растительные сообщества

Наиболее ценными фитоценозами в пределах изучаемой территории как по критерию биоразнообразия, так и по критерию представленности редких и охраняемых видов растений, являются мезофитные и мезоксерофитные широколиственные листопадные леса на богатых почвах в зоне умеренного климата и ксеротермные, и гемиксеротермные степные сообщества на северной границе ареала в Южном Нечерноземье России (сообщества известняковых обрывов).

2.2.1.3. Встречаемость и состояние редких видов и сообществ растений

В целом в Оренбургской области наблюдается быстрое обеднение растительного и животного мира. Во многом это связано с интенсивной хозяйственной деятельностью. Многие виды занесены в Красные книги не потому, что очень редко встречаются, а потому, что очень быстро исчезают одновременно с критичным преобразованием биотопов. Так, некоторые виды растений включены в новое издание КК Оренбургской области (2019 г.) в более высокой категории, чем в предыдущем издании 2014 г.

Из **редких видов** растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации (2024) и/или Оренбургской области (2019), в окрестностях ЛУ отмечено 9 редких видов растений, занесённых в Красную книгу Оренбургской области, из них 1 вид растений занесен также в Красную книгу России: василёк Талиева (*Rhaponticoides taliewii* / *Centaurea taliewii* Kleop), ковыль перистый (*Stipa pennata*), адонис весенний (*Adonis vernalis*), горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*), шаровница крапчатая (*Globularia punctata*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum*). (Рисунок 2-2).

Кроме того, ареалогически ожидаемыми являются ещё несколько охраняемых видов, имеющих охранный статус в региональной Красной книге, КК РФ и включенных в красный список МСОП (Таблица 2-1). Возможно, они будут выявлены последующими исследованиями.

Таблица 2-1. Ареалогически ожидаемые краснокнижные виды растений на территории ЛУ

| № п/п | Вид | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2024) ² | МСОП (2025-1) ³ |
|-------|--|---|---------------------------|----------------------------|
| 1 | Василёк Талиева - <i>Rhaponticoides taliewii</i> / <i>Centaurea taliewii</i> Kleop | 1 | - | - |
| 2 | Горечавка крестовидная - <i>Gentiana cruciata</i> | 3 | - | - |
| 3 | Прострел раскрытый - <i>Pulsatilla patens</i> | 2 | - | - |
| 4 | Кизильник черноплодный - <i>Cotoneaster melanocarpus</i> | 3 | - | - |
| 5 | Адокса мускусная – <i>Adoxa moschatellina</i> | 3 | – | - |
| 6 | Копытень европейский – <i>Asarum europaeum</i> | 3 | – | - |
| 7 | Цмин песчаный (бессмертник, кошачьи лапки) – <i>Helichrys umarenarium</i> | 3 | – | - |
| 8 | Бересклет бородавчатый – <i>Euonymus verrucosa</i> | 2 | – | - |
| 9 | Майник двулистный – <i>Maianthemum bifolium</i> | 2 | – | - |
| 10 | Астрагал цингера – <i>Astragalus zingeri</i> | 2 | - | - |
| 11 | Копеечник гмелина – <i>Hedysarum gmelinii</i> | 2 | – | - |
| 12 | Шаровница крапчатая (глобулярия крапчатая) – <i>Globularia punctata</i> | 3 | 3 | - |
| 13 | Касатик сибирский – <i>Iris sibirica</i> | 3 | – | - |
| 14 | Рябчик русский – <i>Fritillaria ruthenica</i> | 1 | 3 | - |
| 15 | Лен уральский – <i>Linum uralense</i> | 3 | – | - |

| № п/п | Вид | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2024) ² | МСОП (2025-1) ³ |
|-------|--|---|---------------------------|----------------------------|
| 16 | Чемерица лобеля (чемерица белая) – <i>Veratrum lobelianum</i> | 3 | – | - |
| 17 | Мякотница однолистная – <i>Malaxis monophyllos</i> | 1 | – | - |
| 18 | Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i> | 3 | – | - |
| 19 | Ковыль красивейший – <i>Stipa pulcherrima</i> | 3 | 3 | - |
| 20 | Овсец Шелля – <i>Helictotrichon schellianum</i> | 3 | – | - |
| 21 | Овсяница высокая – <i>Festuca altissima</i> | 3 | – | - |
| 22 | Адонис весенний, горицвет – <i>Adonis vernalis</i> | 2 | – | LC |
| 23 | Голокучник трехраздельный (щитовник линнея) – <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | 2 | – | - |
| 24 | Щитовник мужской – <i>Dryopteris filix-max</i> | 2 | – | - |
| 25 | Страусник обыкновенный – <i>Matteuccia struthiopteris</i> | 2 | – | - |

1: Статус и категория видов, включенных в Красную книгу Оренбургской области: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающийся в численности, немногочисленный, спорадически гнездящийся (а – в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний); 3 – редкие (имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях)); 4 – неопределенные по статусу (вероятно относятся одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий).

2: Статус и категория видов, включенных в Красную книгу России: 2 – сокращающийся в численности и/или в распространении; 3 – Редкие (с естественной малой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях, для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны).

3: Статус и категория видов, включенных в Красный список МСОП: LC – least concern – вызывающие наименьшие опасения (не указаны в таблице), NT – near threatened – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому, VU – vulnerable – уязвимые, EN – endangered – находящиеся в опасности.

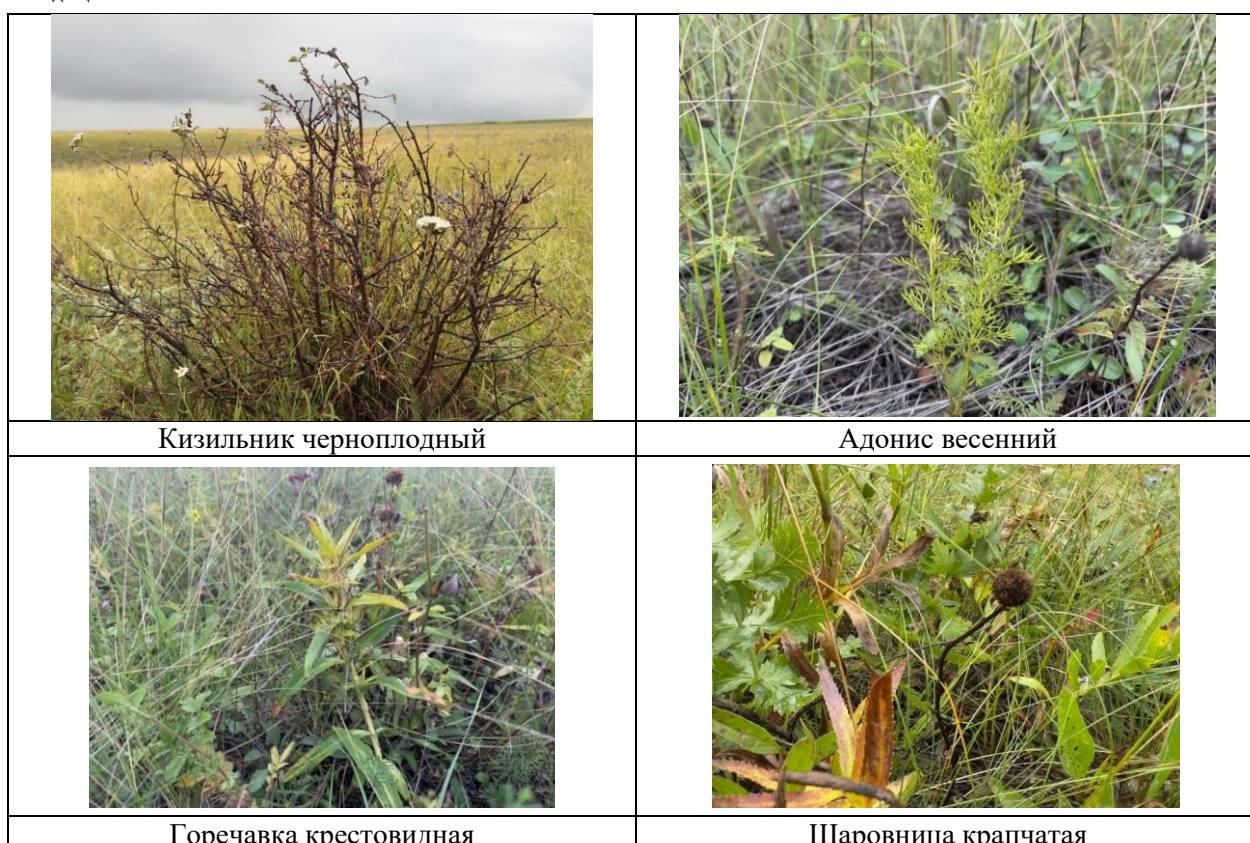


Рисунок 2-2. Редкие виды растений в окрестностях ЛУ

2.2.1.4. Чужеродные виды флоры (интродуценты)

Для оценки степени природной сохранности флоры и растительности, а также их антропогенной трансформации и нарушенности на территории Пашкинского ЛУ сорные

синантропные и заносные адвентивные виды сосудистых растений, рассчитаны индексы синантропизации и адвентизации флоры.

Индекс синантропизации чаще всего вычисляется в процентах, показывает какую долю составляют синантропные сорные виды сосудистых растений. В настоящее время на изученной территории отмечено 58 синантропных сорных вида сосудистых растений, поэтому для изученной флоры индекс синантропизации составляет 31,7%.

Индекс адвентизации показывает в процентном отношении долю заносных видов от общего числа видов природной флоры. Доля участия адвентивных видов во флоре какой-либо территории, определяет степень ее адвентизации. Индекс адвентизации флоры определяется соотношением числа адвентивных видов к общему числу видов флоры, за исключением всех адвентивных. В настоящее время на изученной территории отмечено 24 заносных адвентивных вида сосудистых растений, поэтому для изученной флоры индекс адвентизации составляет 15,1%.

В целом следует отметить, что полученные индексы синантропизации и адвентизации указывают на среднюю степень нарушенности и относительно невысокую антропогенную трансформацию изученной флоры, что характерно для подобных территорий данного региона при отсутствии на них крупных городских поселений и посёлков городского типа.

Из обнаруженных заносных, адвентивных, чужеродных для природной флоры и растительных сообществ видов сосудистых растений в настоящее время наиболее быстро и агрессивно по нарушенным природным сообществам, по антропогенным местообитаниям активно распространяются североамериканские виды, появившиеся в регионе в конце XIX – середине XX века и до сих пор не имеющие видов-фитофагов, которые могли бы ограничивать их численность. Это, прежде всего, циклахена дурнишниковая (*Cyclachaena xanthiifolia*), амброзия трёхраздельная (*Ambrosia trifida*) и клён ясенелистный или американский (*Acer negundo*). (Таблица 2-2).

Таблица 2-2. Флора заносных, адвентивных видов сосудистых растений на территории Пашкинского ЛУ АО "Оренбургнефтеотдача"

| № п/п | Вид | Краткая характеристика и места обитания |
|-------|--|--|
| 1 | Клён ясенелистный (американский) <i>Acer negundo</i> | Дерево третьей величины; микрофанерофит; мезофит; сорный рудеральный, в настоящее время натурализовавшийся вид, часто встречается по нарушенным лесам, опушкам, оврагам, поймам рек, Североамериканский вид, аллергенный вид |
| 2 | Амарант (щирица) запрокинутый <i>Amaranthus retroflexus</i> | Однолетник; терофит; ксеромезофит; сорный рудеральный, часто по полям, огородам, сорным местам, берегам водоемов, населенным пунктам, у дорог, Североамериканский вид |
| 3 | Амброзия трёхраздельная <i>Ambrosia trifida</i> | Однолетник; терофит; ксеромезофит; сорный рудеральный, спорадически по полям, сорным местам, у дорог; Североамериканский вид; аллергенный вид; карантинный сорняк; |
| 4 | Полынь Сиверса <i>Artemisia sieversiana</i> | Однолетник, двулетник; терофит, гемикриптофит; ксеромезофит; сорный рудеральный, изредка по насыпям, сорным местам, на песках; Сибирский вид; |
| 5 | Кониза канадская <i>Conyza canadensis</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный рудеральный, изредка по полянам и опушкам лесов, преимущественно сосновых, вырубкам, сухим склонам, залежам, берегам водоемов, часто по сорным местам, населенным пунктам, у дорог; Североамериканский вид; |

| № п/п | Вид | Краткая характеристика и места обитания |
|-------|--|---|
| 6 | Циклахена дурнишниковая <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный рудеральный, часто в населенных пунктах, около складских помещений, на станциях и залежах; Североамериканский вид; ядовитое, злостный сорняк, аллергенный вид; |
| 7 | Подсолнечник однолетний <i>Helianthus annuus</i> | Однолетник; терофит; мезофит; культивируемый вид; изредка как сорный рудеральный и одичавший вид по мусорным местам, вырубкам, на насыпях; Североамериканский вид; |
| 8 | Латук компасный <i>Lactuca serriola</i> | Однолетник, двулетник; Терофит, гемикриптофит; мезофит; сорный рудеральный; спорадически по пустырям, мусорным местам, окраинам полей, населенным пунктам, берегам рек, у дорог; Средиземноморский вид; |
| 9 | Трехреберник непахучий <i>Tripleurospermum inodorum</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный рудеральный; часто в населенных пунктах, на пустырях, на вырубках, по берегам рек, около дорог, реже в посевах; Ирано-туранский вид; |
| 10 | Чернокорень лекарственный <i>Cynoglossum officinale</i> | Двулетник; гемикриптофит; мезофит; сорный рудеральный; изредка по мусорным местам, на улицах, на нарушенных степных склонах; Средиземноморский вид; |
| 11 | Эхиноцистис шиповатый <i>Echinocystis lobata</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный рудеральный; изредка разводится в качестве декоративной лианы и часто дичает, встречается по пойменным кустарникам, паркам, садам, сорным местам; Североамериканский вид; |
| 12 | Люцерна посевная <i>Medicago sativa</i> | Стержнекорневой травянистый многолетник; хамефит; мезофит; сорный сегетальный; изредка как культивируемый вид выращивается на полях в качестве кормового растения и изредка дичает; встречается по опушкам лесов, у дорог, в поймах рек; Ирано-туранский вид; |
| 13 | Аистник цикутовый <i>Erodium cicutarium</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный сегетальный; изредка по полям, залежам, огородам, сорным местам, насыпям, у дорог, преимущественно на лёгких почвах; Ирано-туранский вид; |
| 14 | Мальва приземистая <i>Malva pusilla</i> | Однолетник, многолетний монокарпик; терофит, гемикриптофит; мезофит; сорный рудеральный; спорадически по садам, огородам, в населенных пунктах, около полей, у дорог; Ирано-туранский вид; |
| 15 | Пикульник двунадрезанный <i>Galeopsis bifida</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный рудеральный; спорадически по сырым лесам, ольшаникам, сырым лугам; Средиземноморский вид; |
| 16 | Пикульник красивый <i>Galeopsis speciosa</i> | Однолетник; терофит; мезофит; полянно-опушечный вид, как сорный изредка по полям, огородам, нарушенным лесам, сорным местам, берегам рек, у дорог; Средиземноморский вид; |
| 17 | Чистец однолетний <i>Stachys annua</i> | Однолетник; терофит; ксеромезофит; сорный сегетальный; часто по полям, пустырям, у дорог; Средиземноморский вид; |
| 18 | Горец незамеченный <i>Polygonum neglectum</i> | Однолетник; терофит; мезофит; луговой вид; как рудеральный сорняк спорадически по полям, залежам, канавам, населенным пунктам, пустырям, пескам, у дорог; Ирано-туранский вид; |

| № п/п | Вид | Краткая характеристика и места обитания |
|-------|---|--|
| 19 | Свербига восточная <i>Bunias orientalis</i> | Корнеотпрысковый травянистый многолетник; гемикриптофит; ксеромезофит; сорный рудеральный; изредка по нарушенным лугам, склонам, балкам, полям, сорным местам, населенным пунктам, у дорог; Кавказский вид; |
| 20 | Рыжик волосистый <i>Camelina pilosa</i> | Однолетник; терофит; ксерофит; сорный сегетальный; спорадически в посевах; Западноевропейский вид; |
| 21 | Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> | Однолетник; терофит; ксеромезофит; сорный сегетальный; часто в посевах, на мусорных местах, у дорог, около жилья по антропогенным нарушениям; Средиземноморский вид; |
| 22 | Ярутка полевая <i>Thlaspi arvense</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный сегетальный; часто у дорог, на улицах, около жилья, на мусорных местах, на вырубках, по обочинам дорог, в посевах; Ирано-туранский вид; |
| 23 | Белена чёрная <i>Hyooscyamus niger</i> | Двулетник; гемикриптофит; мезофит; сорный рудеральный; спорадически по сорным местам, полям, у дорог; Ирано-туранский вид; |
| 24 | Хеноринум малый <i>Chaenorhinum minus</i> | Однолетник; терофит; ксерофит; сорный рудеральный, редко по насыпям, каменистым склонам, сорным местам; Западноевропейский вид; |
| 25 | Овёс посевной <i>Avena sativa</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный сегетальный; широко культивируется на полях в качестве кормового и пищевого растения, изредка дичает и как сорняк встречается по сорным местам и у дорог; Ирано-туранский вид; |
| 26 | Костёр растопыренный <i>Bromus squarrosus</i> | Многолетний монокарпик; гемикриптофит; ксеромезофит; степной. собственно степной, в степях на щебневатых почвах, на остепненных склонах, как сорный рудеральный вид спорадически встречается вдоль дорог, на насыпях; Средиземноморский вид; |
| 27 | Ежовник обыкновенный (петушьё просо) <i>Echinochloa crus-galli</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный сегетальный; спорадически по полям, огородам, сорным местам, берегам водоемов; Южноазиатский вид; |
| 28 | Щетинник сизый <i>Setaria pumila</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный сегетальный; часто по полям, берегам водоемов, населенным пунктам, у дорог, на лёгких почвах; Восточноазиатский вид; |
| 29 | Пшеница мягкая <i>Triticum aestivum</i> | 1.однолетник; 2.терофит; 3.мезофит; 4.сорный. <i>сегетальный</i> . широко культивируется на полях в качестве пищевого растения (яровые сорта), встречается у дорог, по сорным местам, в посевах других культур; 5.ирано-туранский; 6.спорадически; 7.пищевое, кормовое, техническое; |
| 30 | Кукуруза обыкновенная <i>Zea mays</i> | Однолетник; терофит; мезофит; сорный сегетальный; широко возделывается как кормовая культура, изредка как сорное встречается вдоль дорог, по насыпям, у полей; Центральноамериканский вид; |

2.2.2. Животный мир

2.2.2.1. Наземные млекопитающие, рептилии, амфибии

В Оренбуржье насчитывается свыше восьмидесяти видов млекопитающих. Почти повсеместно встречаются обыкновенный и ушастый ежи. В Уральской пойме еще сохранилась русская выхухоль. На севере обитает много грызунов: кроты, бурузубки, хомяки и крысы. Встречаются летучие мыши. В лесу водятся белки. В степи, огородах и пашнях часто попадаются суслики и сурок-байбак. Вдоль берегов водоемов обитают бобры, водяные крысы и ондатры. Постоянные жители степей: полевые мыши, степные пищухи, тушканчики, а в лесах: мыши-малютки, лесные и желтогорлые мыши. В западной части Оренбургской области можно увидеть лесную соню.

Объектами охоты являются заяц-русак и заяц-беляк, волки, лисы и степные корсаки. Крайне редко можно повстречать бурого медведя, обитающего в лесах Шайтантау и Малого Накаса. Среди кунных в Оренбургской области можно увидеть барсука, горностая, лесную куницу, хорей, колонков, европейскую и американскую норку, речную выдру. В некоторых южных районах обитают рыси. Лицензионная охота ведется обитающих в лесах кабанов, косуль, лосей, благородных оленей. Современная фауна млекопитающих Оренбургской области насчитывает около 50 видов, птиц – более 150, пресмыкающихся – 6, земноводных – 5, рыб – около 30 видов.

Пашкинский ЛУ располагается в центральной части Бугульмино-Белебеевской возвышенности в лесостепной природной зоне, для которой характерны зооценозы как лесных, так и степных зональных сообществ. Животный мир территории Пашкинского ЛУ представляет собой типичный набор видов птиц и мелких млекопитающих, характерных для зональных и интразональных лесостепных ландшафтов Бугульмино-Белебеевской возвышенности.

В целом разнообразие позвоночных животных достаточно высокое, что обусловлено разнообразием стадий обитания, но представлено преимущественно широко распространёнными фоновыми видами.

Население мышевидных млекопитающих представлено характерным для исследуемой местности набором широко распространённых видов грызунов и землероек, наибольшее разнообразие которых наблюдается в лиственных лесах.

В ходе натурного обследования объекта в позднелетний период 2025 г. на территории ЛУ Пашкинский встречен 1 вид земноводных – озёрная лягушка (*Pelophylax ridibundus*). Токующие самцы озёрных лягушек отмечены в пруду на р. Малый Сок. Из пресмыкающихся также встречен лишь 1 вид - прыткая ящерица (*Lacerta agilis*).

Из млекопитающих на территории ЛУ Пашкинский выявлено 11 видов – обыкновенная бурузубка (*Sorex araneus*), байбак (*Marmota bobak*), полёвка-экономка (*Microtus oeconomus*), обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*), рыжая полёвка (*Myodes glareolus*), обыкновенная слепушонка (*Ellobius talpinus*), полевая мышь (*Apodemus agrarius*), лесная мышь (*Apodemus uralensis*), желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*), обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*) и сибирская косуля (*Capreolus pygargus*) (ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень видов позвоночных животных, встреченных в ходе натурного обследования территории реализации СБР Пашкинского ЛУ в летне-осенний период 2025 г.). Наибольшую природоохранную ценность представляет небольшое поселение байбаков на степных холмах в долине р. Малый Сок.

Список ареалогически ожидаемых видов, которые могут быть выявлены при дальнейшей реализации Программы, представлен в ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Перечень ареалогически ожидаемых видов наземных млекопитающих, амфибий и рептилий на территории Пашкинского ЛУ.

2.2.2.2. Птицы

Орнитофауна Оренбургской области представлена 318 видами птиц (Чибилев, 1995; Давыгора, 2000). Исходя из наличия характерных комплексов местообитаний и анализа литературных данных по Бугульминско-Белебеевской возвышенности в области, можно предположить гнездование около 100 видов.

Учитывая небольшой размер площади ЛУ, можно говорить о бедности орнитофауны данной территории. Она характеризуется сочетанием лугово-степных и лесных видов. Биоразнообразие повышают имеющиеся на территории ЛУ лесные колки, холмы и долины речек и ручьев. При проведении исследований следует учесть тот факт, что у некоторых крупных видов птиц (особенно хищников) территория ЛУ могут лишь частично входить в их гнездовую территорию.

Для понимания особенностей населения птиц участка следует учитывать, что:

- территория ЛУ не является привлекательной для мигрирующих птиц, расположена вдали от миграционных путей, здесь нет мест крупных стоянок, поэтому целесообразность проведения длительных исследований в весенне-осенний период низкая;
- на агроценозах и залежных землях возможны большие колебания численности воробьиных в разные сезоны, в связи как с хозяйственной деятельностью, так и с естественными сукцессионными процессами.

В ходе натурного обследования объекта в позднелетний и осенний периоды 2025 г. на территории ЛУ Пашкинский выявлено 65 видов птиц (ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень видов позвоночных животных, встреченных в ходе натурного обследования территории реализации СБР Пашкинского ЛУ в летне-осенний период 2025 г.).

Основу населения орнитокомплексов составляют широко распространённые виды лесостепных ландшафтов, среди которых отмечены характерные виды лесных сообществ (большой пёстрый дятел, садовая славка, зяблик и др.), степных сообществ (полевой жаворонок, луговой чекан, садовая овсянка и др.), интразональных пойменных сообществ (камышевка-барсучок, варакушка, камышовая овсянка), а также типичные виды экотонных элементов (лесной конёк, зеленушка, обыкновенная овсянка и др.).

Значительную площадь составляют агроценозы, которые отличаются невысоким разнообразием птиц, однако здесь также отмечен ряд характерных видов (серая куропатка, серый сорокопуд, жёлтая трясогузка и др.) Высокая антропогенная нагрузка на рассматриваемом участке обуславливает почти полный набор синантропных врановых птиц (сорока, галка, грач, серая ворона, ворон), приуроченных к населённым пунктам, пахотным угодьям и промышленным объектам.

Отдельно следует выделить пруд на р. Малый сок, а также русло и развитую пойму р. Малый Сок, которые являются местообитанием целого ряда околоводных и водоплавающих птиц, вносящих значительный вклад в разнообразие территории. К постоянным и наиболее характерным обитателям околоводных местообитаний относятся серая цапля, кряква, чирок-свистун, чёрная крачка, зимородок. Во второй половине лета отмели пруда служат местом остановки кочующих куликов. При этом в период осенней миграции (вторая половина сентября) на пруду не выявлено массовых скоплений околоводных и водоплавающих птиц.

Фауна хищных птиц Пашкинского ЛУ представлена широко распространёнными видами, характерными для лесостепных ландшафтов Бугульмино-Белебеевской возвышенности (чёрный коршун, болотный лунь, луговой лунь, канюк, пустельга). На территории ЛУ Пашкинский доминирующим видом является пустельга.

2.2.2.3. Биотопическая приуроченность животного населения

Наибольшую по площади территорию в пределах рассматриваемых ЛУ занимают открытые степные ландшафты, а также агроценозы и залежи на их месте.

На территории ЛУ Пашкинский выделено 7 типов местообитаний наземных позвоночных животных (Рисунок 2-3), включая:

- Широколиственные леса в комплексе с зарослями кустарников лугами по балкам и долинам рек;
- Степи/степойды и залежи;
- Агроценозы;
- Техногенные и селитебные участки;
- Пруд.

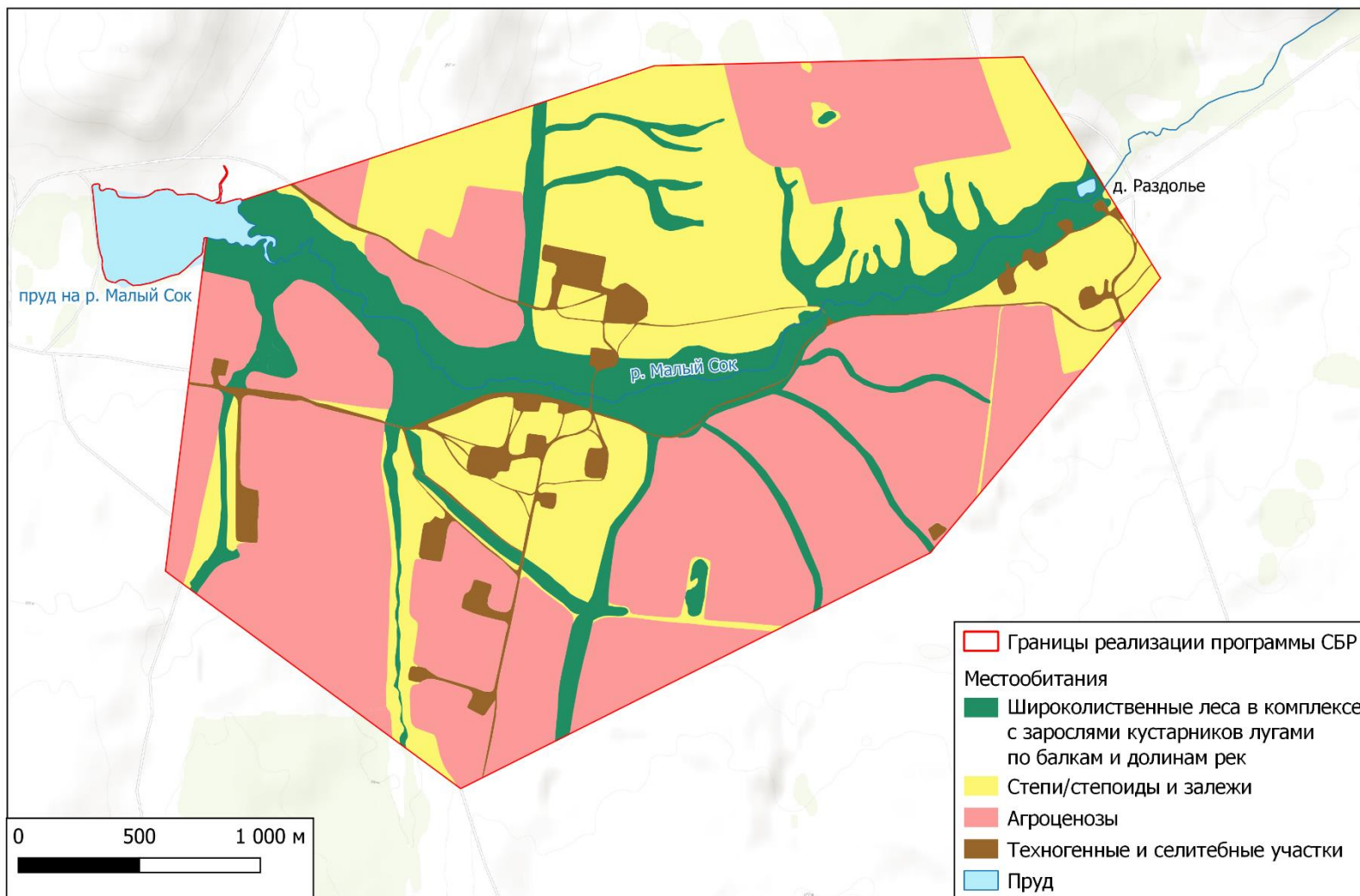


Рисунок 2-3. Типы местообитаний животных, выделенные на территории Пашкинского ЛУ

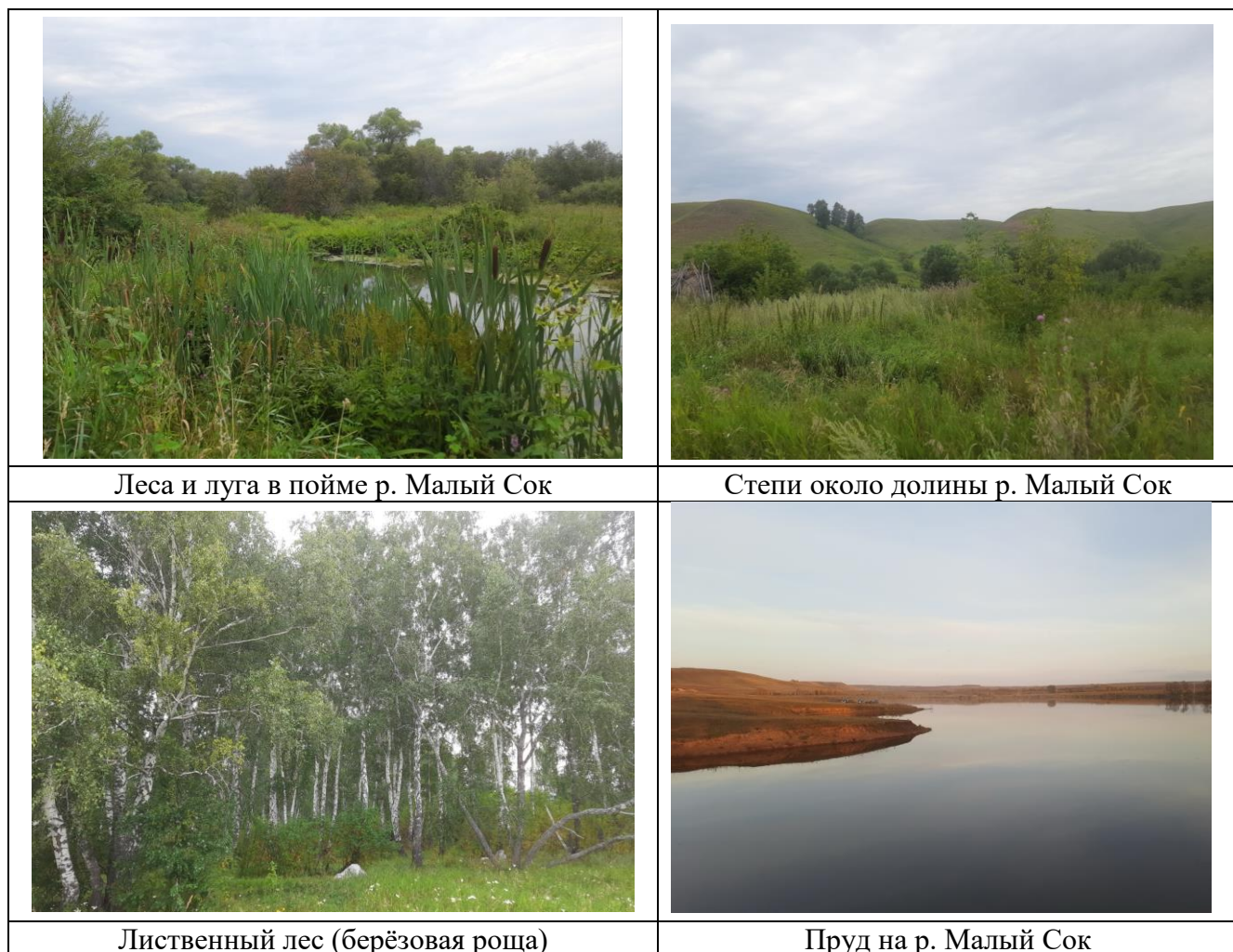


Рисунок 2-4 Типы местообитаний, выделенные на территории Пашкинского ЛУ

Распаханность в районе составляет около 70%, т.е. под пашней находится большая часть всей площади ЛУ. Характерными обитателями степных участков из млекопитающих являются: заяц-русак, степной сурок, малый и большой суслики, хомячки – серый и Эверсманна, степная пеструшка, степная мышовка, большой тушканчик, ушастый ёж, корсак, степной хорь. Заросли степных кустарников по балкам и в остепнённых поймах рек населяет степная пищуха. Из птиц – степной орёл, канюк-курганник, дрофа, стрепет, журавль-красавка, серая куропатка, большой кроншнеп, полевой, белокрылый и малый жаворонки, каменки – обыкновенная и плясунья.

Большое разнообразие в фауну птиц степей вносят гнездящиеся на деревьях, но собирающие корм на открытых степных участках, бистациональные виды: грач, ворона, сорока, чёрный коршун, обыкновенная пустельга, кобчик, вяхирь, ушастая сова, чернолобый сорокопут.

Высоким фаунистическим разнообразием отличаются островки лесной растительности (рощи-колки). С ними может быть связано распространение в районе ценных охотничье-промысловых животных – лося, кабана, косули, лесной куницы, заходы рыси. Из мелких млекопитающих, в лесных и кустарниковых урочищах, в травяном «подлеске» обитают: белогрудый ёж, ласка, горноста́й, лесная и желтогорлая мыши, мышья-малютка. Из птиц здесь встречаются как бистациональные виды, так и типичные обитатели древесно-кустарникового яруса: тетерев, вяхирь, обыкновенная горлица, большой и малый пёстрые дятлы, большая синица, обыкновенная лазоревка, черноголовый щегол, славка-черноголовка, иволга, обыкновенная овсянка. Лесополосы населяют широко распространённые и бистациональные виды – заяц-русак, лисица, обыкновенная полёвка, кобчик, обыкновенная пустельга, серая

куропатка, грач, ворона, сорока, вяхирь, чернолобый сорокопут, серая славка, садовая овсянка, прыткая ящерица, зелёная жаба.

Крупные пернатые хищники – орёл-могильник и орлан-белохвост изредка гнездятся на высокоствольных осокорях и вётлах в пойме Урала, т.е. за пределами рассматриваемого ЛУ, однако могут охотиться на рассматриваемой территории.

В формировании современных местообитаний района исследований большую роль играют антропогенные факторы. Распашка плакорных, полого-увалистых, надпойменно-террасных земель обусловила широкое развитие полевых ландшафтов. Интенсивное пастбищное освоение (особенно перевыпас), дополняя фактор распашки, привело к частичной аридизации зональных ландшафтов.

В пределах ЛУ имеются единичные гидротехнические сооружения – пруды, малопригодные для гнездования водоплавающих и околоводных птиц. Таким образом, местообитания ихтиофауны и гидробионтов, а также птиц и млекопитающих, связанных с водоемами, практически не представлены.

2.2.2.4. Редкие виды

Данные о редких видах позвоночных животных, встречи которых на территории реализации Программы СБР возможны и выявлены в результате полевых работ, сведены в таблицу (Таблица 2-3).

Редкие виды наземных млекопитающих, рептилий и амфибий, занесенные в Красные книги России (2021) и Оренбургской области (2024), на исследуемой территории в ходе натурного обследования не обнаружены.

В ходе натуральных исследований 2025 г. на территории ЛУ Пашкинский и в его окрестностях обнаружено 3 редких вида птиц, занесённых в Красную книгу Оренбургской области (2024) и/или в Красную книгу РФ (2021): орел-могильник (*Aquila heliaca*), большой веретенник (*Limosa Limosa*), горлица обыкновенная (*Streptopelia turtur*).

Следует отметить, что веретенники отмечены в период позднелетних кочёвок на пруду и не относятся к гнездовой фауне ЛУ.

Таблица 2-3. Редкие виды позвоночных животных в окрестностях ЛУ, занесенные в Красные книги

| | Вид | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2021) ² | МСОП (2025-2) ³ |
|--------------|---|---|---------------------------|----------------------------|
| <i>Птицы</i> | | | | |
| 1 | Черный аист <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758) | 1 | 3 | LC |
| 2 | Степной лунь <i>Circus macrourus</i> (S.G. Gmelin, 1771) | 2 | 3 | NT |
| 3 | Европейский тювик <i>Accipiter brevipes</i> (Severtzov, 1850) | 3 | 3 | LC |
| 4 | Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1829) | 3 | 3 | LC |
| 5 | Змееяд <i>Circaetus gallicus</i> (J.F. Gmelin, 1788) | 3 | 3 | LC |
| 6 | Большой подорлик <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811 | 3 | 2 | - |
| 7 | Степной орел <i>Aquila nipalensis</i> Hodgson, 1833 | 2 | 2 | EN |
| 8 | Орел-могильник <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809 | 3 | 2 | VU |
| 9 | Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | 3 | 3 | LC |
| 10 | Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771 | 3 | 1 | LC |
| 11 | Кобчик <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766 | 4 | 3 | VU |
| 12 | Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758 | 3 | - | LC |
| 13 | Коростель <i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758) | 4 | - | LC |
| 14 | Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758 | 3 | 3 | NT |
| 15 | Дупель <i>Gallinago media</i> (Latham, 1787) | 4 | - | NT |

| Вид | | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2021) ² | МСОП (2025-2) ³ |
|-----------------|---|---|------------------------------|-------------------------------|
| 16 | Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758) | 2 | 2 | NT |
| 17 | Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> Linnaeus, 1758) | 4 | - | NT |
| 18 | Филин <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758) | 3 | 3 | LC |
| 19 | Серая неясыть <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758 | 3 | - | LC |
| 20 | Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758 | 3 | 2 | LC |
| 21 | Серый сорокопуд <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758 | 3 | - | LC |
| 22 | Белая лазоревка <i>Parus cyanus</i> Pallas, 1770 | 4 | 3 | - |
| 23 | Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) | - | 2 | VU |
| Животные | | | | |
| 1 | Травяная лягушка <i>Rana Temporaria</i> | 4 | - | LC |
| 2 | Ломкая веретеница <i>Anguis fragilis</i> | 3 | - | LC |
| 3 | Колонок <i>Mustela sibirica</i> | 4 | - | - |
| 4 | Выдра речная <i>Lutra lutra</i> | 3 | - | NT |
| 5 | Вечерница гигантская <i>Nyctalus lasiopterus</i> | 4 | - | VU |
| 6 | Вечерница малая <i>Nyctalus leisleri</i> | 3 | - | LC |
| 7 | Ночница прудовая <i>Myotis dasycneme</i> | 4 | - | NT |
| 8 | Выхухоль русская <i>Desmana moschata</i> | 2 | 1 | CR |
| 9 | Соня садовая <i>Eliomys quercinus</i> | 4 | - | VU |

1: Статус и категория видов, включенных в Красную книгу Оренбургской области: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающийся в численности, немногочисленный, спорадически гнездящийся (а – в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний); 3 – редкие (имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях)); 4 – неопределенные по статусу (вероятно относятся одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий).

2: Статус и категория видов, включенных в Красную книгу России: 2 – сокращающийся в численности и/или в распространении; 3 – Редкие (с естественной малой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях, для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны).

3: Статус и категория видов, включенных в Красный список МСОП: LC – least concern – вызывающие наименьшие опасения (не указаны в таблице), NT – near threatened – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому, VU – vulnerable – уязвимые, EN – endangered – находящиеся в опасности.

Среди них можно выделить следующие группы по степени охраны:

- Редкие виды, включенные в Красную книгу Российской Федерации – черный аист, степной лунь, европейский тювик, курганник, змеяд, степной орел, могильник, беркут, сапсан, кобчик, кулик-сорока, большой кроншнеп, филин, обыкновенная сизоворонка, белая лазоревка, горлица.
- Редкие виды, включенные в Красную книгу Оренбургской области – глухарь, коростель, дупель, большой веретенник, серый сорокопуд.

2.3. Экологический каркас территории

Экологический каркас территории – это совокупность ее экосистем с индивидуальным режимом природопользования для каждого участка, образующих пространственно организованную инфраструктуру, которая поддерживает экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию ландшафта.

В связи с высокой сельскохозяйственной освоенностью территории участки естественной растительности имеют особо высокое значение для сохранения биоразнообразия – не только как потенциальные местообитания редких и охраняемых видов, но и как элементы, препятствующие развитию водной и ветровой эрозии.

Экологический каркас рассматриваемой территории формируют сохранившиеся на склонах холмов участки степей и карбонатных обнажений, берёзовые и дубовые лесные колки в балках и оврагах, участки широколиственных лесов, занимающих более пологие склоны,

которые являются местом сосредоточения типичных и эталонных растительных сообществ с распространенными и редкими видами природной флоры (Рисунок 2-5).

Следует учитывать, что экосистемы участка в значительной степени (до 70% площади) изменены сельскохозяйственной деятельностью.

1. Участки степей и степоидов (старовозрастных залежей).

Малонарушенные степные участки в настоящее время занимают узколокальные площади, однако играют исключительно важную роль в сохранении и восстановлении экосистем, сохранении редких видов растений и животных. Они являются относительно стабильными экосистемами, позволяющими обеспечить адекватное условиям обитания развитие и существование природным системам на разном уровне организации. Подобные участки на ЛУ практически отсутствуют и могут быть выявлены только по результатам детального полевого обследования территории при многолетних наблюдениях.

Сохранение целинных степей позволит сохранять при этом многие виды растений, занесенные в Красные книги различного уровня (*Stipa pennata* L., *S. Pulcherrima* K. Koch., *S. Zalesskii* Wilensky, *Iris pumila* L., *Rindera tetraspis* Pall., *Tulipa schrenkii* Regel и др.).

По наиболее старовозрастным залежным участкам также отмечается наличие характерных видов зональных степных сообществ – ковылей, иных злаков и разнотравья. Такие сообщества также нуждаются в сохранении.

2. Участки широколиственных лесов (в комплексе с кустарниково-луговыми сообществами).

Данные участки сохраняют особую, лесную фитосреду и являются местообитанием ряда видов птиц и животных, связанных с лесами, древостоями.

Кроме того, леса по долинам водотоков (р. Малый Сок) несут водозащитную функцию.

Рассматривается в данном разделе также в связи их перспективностью для сохранения целого ряда редких видов растений (копеечники *Hedysarum argyrophyllum* Ledeb., *H. Grandiflorum* Pall., *H. Razoumowianum* Fisch. & Helmex DC., кизильник *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. Ex Blytt., люцерна решетчатая *Medicago cancellata* M. Bieb., полынь солянковидная *Artemisia salsoloides* Willd., клаузия солнцепечная *Clausia aprica* (Stephan) Korn.-Trotzky, горноколосник щитковый *Orostachys thyrsiflora* Fisch. и др.). Состав и современное состояние подобных сообществ требует уточнения в ходе полевого обследования.

Леса по долине р. Малый Сок биотопически находятся в комплексе с пойменными лугами, также играющими важную роль для долинного комплекса фауны и отличающиеся особенным флористическим составом. Луга используются для выпаса, поэтому отчасти антропогенно изменены (как и залежи выше).

Наличие условно-коренных сообществ, создающих основу экокаркаса, является одним из ключевых элементов, обеспечивающих устойчивость существования всех компонентов экосистем на территории. Следовательно, одним из важнейших условий сохранения биоразнообразия на территории является сохранение всей площади или, по крайней мере, подавляющей части подобных сообществ.

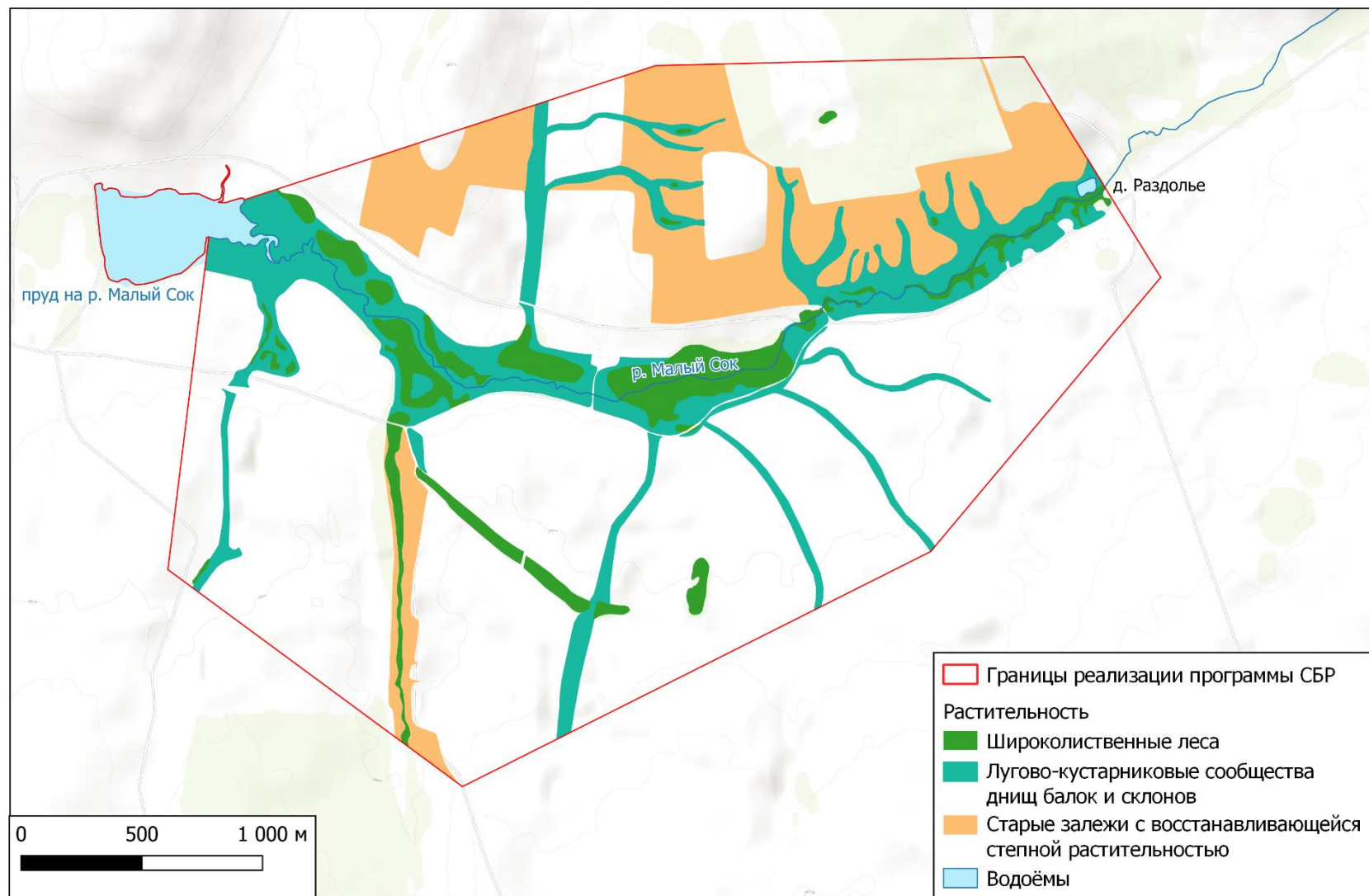


Рисунок 2-5. Карта-схема экологического каркаса Пашкинского ЛУ

2.4. Оценка критических местообитаний

2.4.1. Критерии критических местообитаний естественных и преобразованных сред согласно СД - 6 МФК «Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами»

Руководство 6 МФК «Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами» определяет порядок обращения с местообитаниями различных типов и налагает на клиента особые условия организации деятельности при нахождении объектов клиента на территории местообитаний, определённых как критические.

Местообитание определяется как наземная, пресноводная или морская территориальная единица или воздушный коридор, которые обеспечивают существование популяций живых организмов и их взаимодействие с неживой природой. Для целей применения Руководства 6 местообитания подразделяются на измененные, естественные и критические. Критические местообитания являются разновидностью измененных или естественных местообитаний.

Измененные местообитания – это территории, где обитают виды растений и (или) животных, значительная часть которых не относится к аборигенным видам, и (или) где деятельность человека привела к существенному изменению первоначальных экологических функций и видового состава. Измененные местообитания могут включать районы, используемые в сельскохозяйственных целях, под лесопосадки, в качестве рекультивированных прибрежных зон и рекультивированных водно-болотных угодий.

Естественные местообитания – это территории, сформированные жизнеспособными популяциями преимущественно аборигенных видов растений и (или) животных, или территории, где деятельность человека не привела к существенному изменению ее первоначальных экологических функций и видового состава.

Критические местообитания – это территории большой ценности с точки зрения биоразнообразия, в том числе: (i) местообитания, имеющие большое значение для видов, находящихся на грани полного исчезновения, и (или) исчезающих видов; (ii) местообитания, имеющие большое значение для эндемичных видов и (или) видов с ограниченным ареалом; (iii) местообитания, где наблюдаются концентрации мигрирующих и (или) стайных видов, имеющие глобальное значение; (iv) экосистемы, находящиеся в крайне угрожаемом состоянии, и (или) уникальные экосистемы, и (или) (iv) территории, связанные с важнейшими эволюционными процессами.

Для отнесения тех или иных территорий к категории критических местообитаний используются соответствующие категории и метрики (Таблица 2-4).

Таблица 2-4. Пороговые значения критериев выделения критических местообитаний

| Критерии | Пороговые значения | Руководство №6 МФК/№ пункта |
|---|---|-----------------------------|
| Критерий 1: Виды в критическом состоянии (CR) и под угрозой исчезновения (EN) | (а) Территории, поддерживающие глобально значимые концентрации видов, включенных в список МСОП в категориях EN или CR ($\geq 0.5\%$ глобальной популяции И ≥ 5 репродуктивных единиц видов в категориях CR или EN). | 72 |

| | | |
|---|--|----|
| | <p>(b) Территории, поддерживающие глобально значимые концентрации видов, включенных в список МСОП в категории «уязвимые» (VU), потеря которых может привести к изменению статуса в списке МСОП на EN или CR и соответствии критериям GN72(a).</p> <p>(c) Территории, поддерживающие значимые концентрации видов, имеющих охранный статус EN или CR на национальном или региональном уровне.</p> | |
| Критерий 2: Эндемичные виды и виды с узким ареалом | Территории, постоянно поддерживающие $\geq 10\%$ глобальной популяции И ≥ 10 репродуктивных единиц вида. | 75 |
| Критерий 3: Мигрирующие и стайные виды | <p>a) Территории, о которых известно, что они на цикличной либо другой регулярной основе поддерживают $\geq 1\%$ глобальной популяции мигрирующих или стайных видов на каком-либо этапе жизненного цикла вида.</p> <p>b) Территории, которые, как предполагается, закономерно поддерживают $\geq 10\%$ глобальной популяции вида в период экологического стресса.</p> | 78 |
| Критерий 4: Угрожаемые или уникальные экосистемы | <p>a) Территории, представляющие $\geq 5\%$ глобальной площади типа экосистем, соответствующего критериям МСОП для охранный статус CR или EN.</p> <p>b) Прочие территории, которые еще не оценены МСОП, но уже признаны приоритетными с природоохранной точки зрения региональными или национальными органами, отвечающими за системное планирование природоохранной деятельности</p> | 80 |
| Критерий 5: Ключевые эволюционные процессы | Генетически уникальные популяции или субпопуляции видов растений и животных, сформировавшиеся в результате пространственных характеристик ландшафтов, являющихся уникальными либо специфическими. Для Критерия 5 пороговые значения отсутствуют. Для принятия решения о «критичности» местообитаний в данном случае используется наилучшая доступная научная информация и экспертное мнение. | 83 |

2.4.2. Оценка соответствия территории деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» критериям критических местообитаний согласно СД - 6 МФК «Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами»

2.4.2.1. Основные принципы и подходы к выделению критических местообитаний

Согласно Руководству к СД-6 МФК выявление на рассматриваемой территории критических местообитаний состоит из трёх последовательных шагов.

На первом этапе проводятся консультации с заинтересованными сторонами/первоначальный обзор литературы. Цель: получить представление о биоразнообразии в пределах данного ландшафта с учетом мнений всех соответствующих заинтересованных сторон. Предполагается, что если рассматриваемая территория содержит критическое местообитание или находится на территории критического местообитания, информация об этом содержится в том или ином виде литературных источников, данных ООПТ, природоохранных организаций и т.п.

На втором этапе проводится сбор полевых данных и проверка имеющейся информации, необходимой для оценки критического местообитания.

Наконец, идентификация критического местообитания территории выполняется на основе широкого круга данных, полученных при выполнении шагов 1 и 2. Необходимо провести скрининг ценностей биоразнообразия в соответствующем экологическом масштабе, используя при этом критерии и пороговые значения, установленные для критических местообитаний. В случаях, когда оценок глобальной и (или) местной популяции вида не существует (или их нельзя получить доступными способами путем проведения полевой оценки в случае местной популяции), клиент должен определить значимость потенциального критического местообитания для глобальной популяции, используя экспертные оценки. Для принятия такого решения необходимы косвенные показатели численности популяции (например, область распространения, расчетная общая площадь известных участков ареала, расчетная площадь заселенных местообитаний).

2.4.2.2. Анализ соответствия территории лицензионного участка Пашкинский АО «Оренбургнефтеотдача» критериям критических местообитаний

Критерий 1. Виды в критическом состоянии (CR) и под угрозой исчезновения (EN)

Согласно анализу литературных данных, а также данным полевого обследования 2025 г. на территории деятельности Пашкинского ЛУ АО «Оренбургнефтеотдача» может встречаться 23 вида птиц и 9 видов животных, имеющих охранный статус на международном, федеральном и региональном уровнях, из них Выхухоль русская *Desmana moschata* имеет статус CR и Степной орел *Aquila nipalensis* Hodgson, 1833 имеют статус EN. Видов растений, имеющих статус CR и EN по версии МСОП на территории нет (Критерий 1, пункт а).

Выхухоль русская в ходе полевого обследования территории Пашкинского ЛУ не выявлена и является ареалогически ожидаемым видом. Ведет полуводный, сумеречный и ночной образ жизни. Типичными местообитаниями являются поймы рек, озера, старицы с постоянным уровнем воды и хорошо развитой прибрежной и водной растительностью, при этом единственным подходящим местообитанием на территории Пашкинского ЛУ для данного вида является пруд на р. Малый Сок.

Степной орел за последние два десятилетия или исчез в ряде мест прежнего гнездования в Оренбургской области, или численность его значительно сократилась. Населяет степи и полупустыни. Излюбленные местообитания – равнинные и слабохолмистые ландшафты с куртинами степных кустарников. Гнезда на земле, в зарослях спиреи и чилиги,

в развалах камней, низко на деревьях, на копнах соломы у полей, опорах ЛЭП. Серьезнейшую угрозу для хищника составляет гибель на ЛЭП, как в местах гнездования, так и на путях пролёта, при этом в настоящее время на первый план выступает резкое ухудшение кормовых условий, связанное с вымиранием колоний малого суслика на больших территориях, что отчасти может быть обусловлено сокращением пастбищной нагрузки и зарастанием выгонов и скотосбоев.

Таблица 2-5. Список ареалогически ожидаемых и выявленных видов животных на территории деятельности АО «Оренбургнефтеотдача», имеющих охранный статус на международном, федеральном и региональном уровнях

| Вид | | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2021) ² | МСОП (2025-2) ³ |
|-----------------|--|---|------------------------------|-------------------------------|
| Птицы | | | | |
| 1 | Черный аист <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758) | 1 | 3 | LC |
| 2 | Степной лунь <i>Circus macrourus</i> (S.G. Gmelin, 1771) | 2 | 3 | NT |
| 3 | Европейский тювик <i>Accipiter brevipes</i> (Severtzov, 1850) | 3 | 3 | LC |
| 4 | Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1829) | 3 | 3 | LC |
| 5 | Змееяд <i>Circaetus gallicus</i> (J.F. Gmelin, 1788) | 3 | 3 | LC |
| 6 | Большой подорлик <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811 | 3 | 2 | - |
| 7 | Степной орел <i>Aquila nipalensis</i> Hodgson, 1833 | 2 | 2 | EN |
| 8 | Орел-могильник <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809 | 3 | 2 | VU |
| 9 | Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | 3 | 3 | LC |
| 10 | Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771 | 3 | 1 | LC |
| 11 | Кобчик <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766 | 4 | 3 | VU |
| 12 | Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758 | 3 | - | LC |
| 13 | Коростель <i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758) | 4 | - | LC |
| 14 | Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758 | 3 | 3 | NT |
| 15 | Дупель <i>Gallinago media</i> (Latham, 1787) | 4 | - | NT |
| 16 | Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758) | 2 | 2 | NT |
| 17 | Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> Linnaeus, 1758) | 4 | - | NT |
| 18 | Филин <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758) | 3 | 3 | LC |
| 19 | Серая неясыть <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758 | 3 | - | LC |
| 20 | Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758 | 3 | 2 | LC |
| 21 | Серый сорокопут <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758 | 3 | - | LC |
| 22 | Белая лазоревка <i>Parus cyaneus</i> Pallas, 1770 | 4 | 3 | - |
| 23 | Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) | - | 2 | VU |
| Животные | | | | |
| 1 | Травяная лягушка <i>Rana Temporaria</i> | 4 | - | LC |
| 2 | Ломкая веретеница <i>Anguis fragilis</i> | 3 | - | LC |
| 3 | Колонок <i>Mustela sibirica</i> | 4 | - | - |
| 4 | Выдра речная <i>Lutra lutra</i> | 3 | - | NT |
| 5 | Вечерница гигантская <i>Nyctalus lasiopterus</i> | 4 | - | VU |
| 6 | Вечерница малая <i>Nyctalus leisleri</i> | 3 | - | LC |
| 7 | Ночница прудовая <i>Myotis dasycneme</i> | 4 | - | NT |
| 8 | Выхухоль русская <i>Desmana moschata</i> | 2 | 1 | CR |
| 9 | Соня садовая <i>Eliotmys quercinus</i> | 4 | - | VU |
| Растения | | | | |
| № п/п | Вид | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2024) ² | МСОП (2025-1) ³ |

ПРОГРАММА СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПАШКИНСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА
АО "ОРЕНБУРГНЕФТЕОТДАЧА"

| | Вид | КК Оренбургской области (2019) ¹ | КК РФ (2021) ² | МСОП (2025-2) ³ |
|----|--|---|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Василёк Талиева - <i>Rhaponticoides taliewii</i> / <i>Centaurea taliewii</i> Kleop | 1 | - | - |
| 2 | Горечавка крестовидная - <i>Gentiana cruciata</i> | 3 | - | - |
| 3 | Прострел раскрытый - <i>Pulsatilla patens</i> | 2 | - | - |
| 4 | Кизильник черноплодный - <i>Cotoneaster melanocarpus</i> | 3 | - | - |
| 5 | Адокса мускусная – <i>Adoxa moschatellina</i> | 3 | – | - |
| 6 | Копытень европейский – <i>Asarum europaeum</i> | 3 | – | - |
| 7 | Цмин песчаный (бессмертник, кошачьи лапки) – <i>Helichrysum arenarium</i> | 3 | – | - |
| 8 | Бересклет бородавчатый – <i>Euonymus verrucosa</i> | 2 | – | - |
| 9 | Майник двулистный – <i>Maianthemum bifolium</i> | 2 | – | - |
| 10 | Астрагал цингера – <i>Astragalus zingeri</i> | 2 | - | - |
| 11 | Копеечник гмелина – <i>Hedysarum gmelinii</i> | 2 | – | - |
| 12 | Шаровница крапчатая (глобулярия крапчатая) – <i>Globularia punctata</i> | 3 | 3 | - |
| 13 | Касатик сибирский – <i>Iris sibirica</i> | 3 | – | - |
| 14 | Рябчик русский – <i>Fritillaria ruthenica</i> | 1 | 3 | - |
| 15 | Лен уральский – <i>Linum uralense</i> | 3 | – | - |
| 16 | Чемерица лобеля (чемерица белая) – <i>Veratrum lobelianum</i> | 3 | – | - |
| 17 | Мякотница однолистная – <i>Malaxis monophyllos</i> | 1 | – | - |
| 18 | Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i> | 3 | – | - |
| 19 | Ковыль красивейший – <i>Stipa pulcherrima</i> | 3 | 3 | - |
| 20 | Овсец Шелля – <i>Helictotrichon schellianum</i> | 3 | – | - |
| 21 | Овсяница высокая – <i>Festuca altissima</i> | 3 | – | - |
| 22 | Адонис весенний, горицвет – <i>Adonis vernalis</i> | 2 | – | LC |
| 23 | Голокучник трехраздельный (щитовник линнея) – <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | 2 | – | - |
| 24 | Щитовник мужской – <i>Dryopteris filix-max</i> | 2 | – | - |
| 25 | Страусник обыкновенный – <i>Matteuccia struthiopteris</i> | 2 | – | - |

¹ Красная книга Российской Федерации, 2021

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.

Категории статуса угрозы исчезновения:

КР – находящиеся под критической угрозой исчезновения;

И – исчезающие;

У – уязвимые;

БУ – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому;

НО – вызывающие наименьшие опасения;

НД – недостаточно данных.

Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер:

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, занесённых в Красную книгу Российской Федерации.

² Красная книга Оренбургской области, 2019

1 — Находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть; находящиеся на грани исчезновения, в последние 25 лет в природе зарегистрированы лишь отдельные встречи; не испытывающие угрозы, но в силу чрезвычайно низкой численности и/или узости ареала или крайне ограниченного числа местонахождений находятся в состоянии высокого риска утраты.

2 — Сокращающиеся в численности и / или в распространении. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 — Редкие. Таксоны с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространённые на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

4 — Неопределённые по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 — Восстанавливаемые или восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

6 - Редкие с нерегулярным пребыванием. Таксоны, занесённые в Красную книгу Российской Федерации, особи которых обнаруживаются на территории субъекта Федерации при нерегулярных миграциях, кочёвках или залётах (заходах).

7 — Вне опасности. Таксоны и популяции, занесённые в Красную книгу Российской Федерации, которым на территории субъекта Российской Федерации исчезновение не угрожает.

³ The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. (<https://www.iucnredlist.org>)

DD – Data Deficient (недостаточно данных)

LC - Least Concern (вызывающие наименьшие опасения)

NT - Near Threatened (находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому)

VU - Vulnerable (уязвимые)

EN – Endangered (исчезающие)

CR – Critically endangered (виды, находящиеся в критическом состоянии)

К категории VU (vulnerable - уязвимые виды) МСОП относятся 3 вида птиц и 2 вида животных, потенциально встречающихся на территории Пашкинского ЛУ АО «Оренбургнефтеотдача» - Орел-могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809, Кобчик *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766, Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758), Вечерница гигантская *Nyctalus lasiopterus*, Соня садовая *Eliomys quercinus*. Видов растений, имеющих статус VU по версии МСОП не выявлено. (пункт (b) критерия 1).

Могильник – немногочисленный гнездящийся вид области. Является сравнительно обычным и наиболее широко распространённым из местных орлов. Излюбленные местообитания – равнинные или всхолмленные ландшафты с отдельными деревьями или небольшими участками леса. Имеются многочисленные регистрации в разных районах области взрослых в период размножения, кочующих молодых, неполовозрелых, а также пролётных могильников.

По данным КК Оренбургской области, территория области целиком входит в гнездовой ареал кобчика. Наиболее крупные поселения отмечены в песчаных степях по р. Илек, их распространение связано с грачиными колониями и носит очаговый характер. Оптимальные местообитания кобчика расположены в песчаных степях на юге области. В целом следует отметить недостаточную изученность распространения кобчика на территории области.

Обыкновенная горлица включена в Приложение Красной книги Оренбургской области, в Красную книгу РФ включена со статусом 2И. Небольшие локальные популяции охраняются в заповедниках, национальных парках и заказниках, расположенных в пределах гнездового

ареала, простирающегося от западной границы России до Западного Алтая, к югу – до южной границы страны.

Вечерница гигантская является видом с невыясненным современным распространением и статусом. Современное распространение на территории Оренбургской области доподлинно не известно. К потенциальным местообитаниям вида (широколиственные и смешанные леса) могут относиться лиственные леса Пашкинского ЛУ. Нахождение в границах реализации ПСБР крайне маловероятно.

Садовая соня является видом с невыясненным современным распространением и статусом. Конкретных данных о пребывании садовой сони на территории Оренбургской области нет, или же они относятся к сопредельным районам, что связано, очевидно, как с её редкостью, скрытностью, так и слабой изученностью в регионе. Нахождение в границах реализации ПСБР крайне маловероятно.

Среди видов, имеющих высокий охранный статус (категории 1 и 2) на национальном и региональном уровне, на территории Пашкинского ЛУ АО «Оренбургнефтеотдача» может встречаться 9 видов птиц – Черный аист *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758), Степной лушь *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771), Большой подорлик *Aquila clanga* Pallas, 1811, Степной орел *Aquila nipalensis* Hodgson, 1833, Орел-могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809, Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771, Большой кроншнеп *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758), Сизоворонка *Coracias garrulus* Linnaeus, 1758, Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758), 1 вид животных - Выхухоль русская *Desmana moschata*, и 12 видов растений (пункт (с) критерия 1). Литературных данных о высоких концентрациях указанных видов на территории Пашкинского ЛУ АО «Оренбургнефтеотдача» нет. Решение о включении в Критерий 1 видов, которые в национальных/региональных списках стран, придерживающихся рекомендаций МСОП, отнесены к категориям CR или EN, принимается в индивидуальном порядке для каждого проекта после проведения консультаций с квалифицированными специалистами.

Таким образом, к видам, потенциально обуславливающим наличие критических местообитаний на территории деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» относятся 23 вида птиц, 9 видов животных и 25 видов растений, присутствие части которых установлено полевыми исследованиями.

Критерий 2: Эндемичные виды и виды с узким ареалом

Согласно Руководству 6 термин «эндемичный вид» определяется как вид с ограниченным ареалом. Ограниченный ареал означает ограниченную область распространения (ООР) вида.

- В случае наземных позвоночных и растений виды с ограниченным ареалом определяются как виды с площадью ООР менее 50 тыс. квадратных километров (км²).
- В случае морских систем видами с ограниченным ареалом предварительно считаются виды с площадью ООР менее 100 тыс. км².
- В случае прибрежных, речных и прочих водных видов, встречающихся в местообитаниях, протяженность которых в любой точке (например, реки) не превышает 200 км, ограниченный ареал определяется как глобальный ареал с линейным географическим охватом (т.е. расстоянием между самыми отдаленными друг от друга заселенными территориями) 500 км или менее.

В рамках указанных критериев на территории деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» не встречаются эндемичные и узкоареальные виды.

Критерий 3: Мигрирующие и стайные виды

Согласно Руководству 6, мигрирующие виды определяются как виды, значительная часть представителей которых циклично и предсказуемо перемещается из одной географической зоны в другую (в том числе, в пределах одной экосистемы).

Стайные виды определяются как виды, особи которых собираются в большие группы на циклической или иной регулярной и (или) предсказуемой основе. Примерами являются:

- виды, образующие колонии;
- виды, образующие колонии для целей размножения, и (или) случаи, когда большое количество особей одного вида собираются в одно и то же время для целей, не связанных с размножением (например, питание, ночёвка);
- виды, использующие узкий участок, где в течение ограниченного периода времени скапливается значительное количество особей одного вида (например, во время миграции);
- виды с широким ареалом, но групповым распределением, когда большое количество особей может быть сконцентрировано на одном или нескольких участках, в то время как остальные особи могут быть разбросаны на большой территории (например, антилопа гну);
- популяции-источники, когда на определенных участках встречаются популяции видов, которые вносят непропорционально большой вклад в пополнение популяций этого вида на других территориях (это особенно важно для морских видов).

К критическим местообитаниям согласно критерию 3 Руководства 6 относятся следующие типы территорий:

а) Территории, о которых известно, что они на циклической либо другой регулярной основе поддерживают ≥ 1 % глобальной популяции мигрирующих или стайных видов на каком-либо этапе жизненного цикла вида.

б) Территории, которые, как предполагается, закономерно поддерживают ≥ 10 % глобальной популяции вида в период экологического стресса.

Критерий 3 – один из наиболее сложно оцениваемых по ряду причин критериев. К основным проблемам, обуславливающим сложности оценки территории на соответствие данному критерию, можно отнести:

- отсутствие адекватных и современных оценок численности для большого числа видов (особенно это относится к наиболее массовым широкоареальным видам, в отношении которых не проводятся специальные исследования и оценки мировой численности; также это относится к видам, учёт которых затруднён на местах зимовок, пролёта и гнездования);

- невозможность адекватной оценки общей численности особей конкретного вида на обширной территории с мозаичным характером местообитаний и неравномерным распределением видов;

- размытость и неоднозначность самого понятия «местообитание» как в рамках Руководства 6, так и в рамках экологической терминологии.

Тем не менее, для большинства районов можно предполагать возможность наличия критических местообитаний на основании данных о местах массовых скоплений птиц или районов высокой плотности гнездования (например, крупных колониях). Прежде всего такие районы могут быть уже внесены с списка Ключевых орнитологических территорий, Морских ключевых орнитологических территорий и ООПТ различного ранга. Учитывая состав фауны птиц того или иного района и примерные оценки численности для отдельных видов (представленные, например, в Красном списке МСОП), можно предположить, какова должна быть численность птиц в скоплениях, чтобы район соответствовал критерию 3. Для широкоареальных и массовых неколонизальных птиц, как правило, не отмечается районов столь высокой плотности гнездования, чтобы какая-либо территория масштаба лицензионного участка могла поддерживать более 1% популяции.

На рассматриваемой территории Пашкинского ЛУ АО «Оренбургнефтеотдача» наибольшую по площади территорию занимают открытые степные ландшафты, а также агроценозы и залежи на их месте, являющиеся местообитаниями широкоареальных и массовых неколониальных птиц. Рассматриваемый ЛУ расположен в долине реки Малый Сок, которая врезана в междуречные пространства водораздела рек Сок и Ик, имеется единственный пруд, малопригодный для сезонных скоплений водоплавающих и околоводных птиц. Таким образом, на территории ЛУ местообитания птиц и млекопитающих, связанных с водоемами, где возможно формирование сезонных скоплений стайных либо мигрирующих видов, не представлены. Соответствие местообитаний Пашкинского ЛУ Критерию 3 невозможно.

По литературным данным, районов, удовлетворяющих Критерию 3, в пределах рассматриваемой территории нет.

Критерий 4: Угрожаемые или уникальные экосистемы

К критерию 4 относятся два типа территорий:

а) Территории, представляющие $\geq 5\%$ глобальной площади типа экосистем, соответствующего критериям МСОП для охранного статуса CR или EN.

б) Прочие территории, которые еще не оценены МСОП, но уже признаны приоритетными с природоохранной точки зрения региональными или национальными органами, отвечающими за системное планирование природоохранной деятельности.

Участков, соответствующих данным типам территорий, в рассматриваемом районе деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» нет.

Критерий 5: Ключевые эволюционные процессы

Генетически уникальные популяции или субпопуляции видов растений и животных, сформировавшиеся в результате пространственных характеристик ландшафтов, являющихся уникальными либо специфическими. Для Критерия 5 пороговые значения отсутствуют. Для принятия решения о «критичности» местообитаний в данном случае используется наилучшая доступная научная информация и экспертное мнение.

По имеющимся литературным данным и результатам проведённых работ по полевому обследованию территории и обобщению фондовых литературных данных в районе деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» отсутствуют объекты, соответствующие критерию 5.

Таким образом, на территории деятельности АО «Оренбургнефтеотдача» критических местообитаний, соответствующих Критериям 2-5 СД-6 МФК, нет. Для уточнения статуса видов, потенциально обуславливающих наличие критических местообитаний по Критерию 1, требуется продолжение полевых наблюдений.

2.5. Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

Территория Оренбургской области характеризуется большим количеством ООПТ малых площадей (Рисунок 2-6).

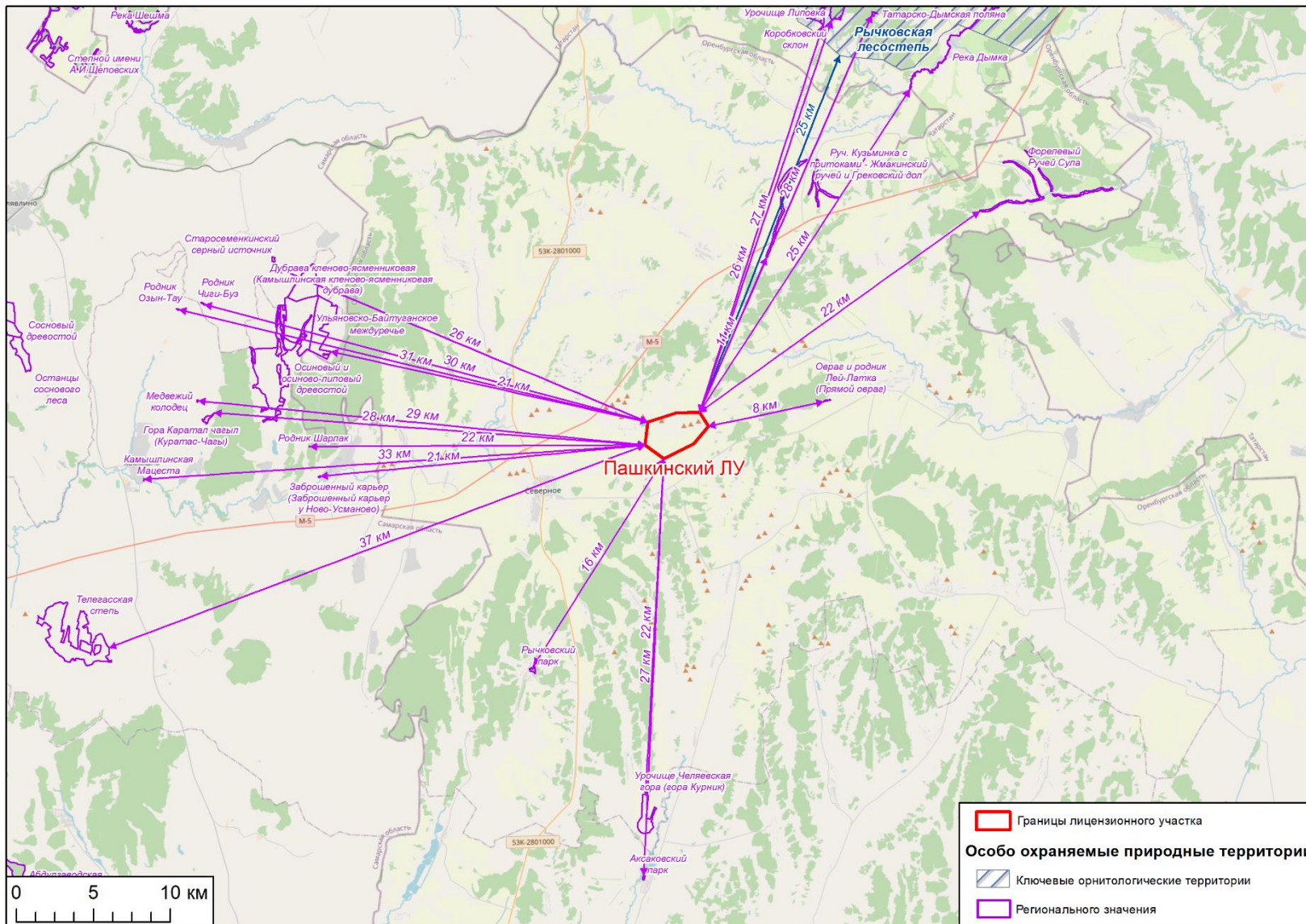


Рисунок 2-6. Расположение ЛУ относительно ООПТ и других территорий с высокой ценностью биоразнообразия

Указанные ООПТ регионального значения образованы Распоряжением главы администрации Оренбургской области от 21.05.1998 №505-р, в настоящее время функционируют на основании Приказа Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской Области № 78 от 25 февраля 2025 года (<https://docs.cntd.ru/document/407682142?section=text&marker=37L4L80>).

Рычковская лесостепь – ключевая орнитологическая территория (КОТР).

Расположена в 25 км севернее Пашкинского ЛУ, кадастровый номер ТА-001.

Одна из четырех КОТР международного значения, расположенных на юго-востоке Татарстана, представляющая собой участок Бугульминско-Белебеевского плато с высотами 250-300 м. Местность сильно изрезана оврагами и балками, в пределах КОТР протекают река Дымка и речка Сула. Пойменные участки используются под сенокосы, выпас скота и пахотные угодья; крутые склоны – под выпас. Верхняя часть склонов и примыкающие участки плато покрыты колочными лесами (дуб, липа, клен, осина, береза) со значительными вкраплениями сосны. На отдельных участках сохранились сосны 80 - 100 лет. По результатам обследования в 1999 г. ранее выделенная КОТР «Бугульминские боры», включавшая лишь один из расположенных здесь фрагментарных лесных массивов (Карякин, 2000), была существенно расширена.

На границе Самарской и Оренбургской области расположен крупный лесостепной массив, сохраняемый сразу тремя памятниками природы:

1. **Осиновый и осиново-липовый древостой** – памятник природы, ландшафтный. Памятник природы находится на территории муниципальных районов Камышлинский и Клявлинский Самарской области и занимает площадь 1737,84 га.
2. **Дубрава кленово-ясенниковая** – памятник природы, ландшафтный. Памятник природы находится на территории муниципального района Камышлинский Самарской области и занимает площадь, равную 533,96 га.
3. **Ульяновско-Байтуганское междуречье** – памятник природы, ботанический. Памятник природы находится на территории муниципального района Камышлинский Самарской области и занимает площадь, равную 824,1 га.

Растительность состоит из трех основных элементов – поймы р. Байтуган, открытых степных участков вдоль склонов надпойменной террасы, и лесов, растущих на водоразделе и в верхних частях склона террасы.

Леса в основном мелколиственные, из березы и липы и клёна, с меньшим участием осины, однако почти повсюду в них идут процессы восстановления широколиственных пород, из которых, очевидно раньше состояли лесные массивы в бассейне Байтугана. Последнее подтверждается наличием на водоразделах фрагментов старых дубовых лесов. На открытых, более светлых и теплых участках среди березняков может восстанавливаться дуб, однако в глубине массивов главными породами являются липа и клен.

Наблюдается постепенная смена в лесных сообществах. Наиболее старые дубовые леса переходят в широколиственные леса с доминированием клена, разреженным травянистым пологом. Вторичные мелколиственные древостой, с преобладанием осины, восстановившиеся на месте сплошных рубок 40-х — 60-х годов – самые распространенные леса в бассейне Байтугана – также находятся в стадии зрелости и распада, сменяясь в глубинных частях массива липовыми и кленовыми лесами, а на более открытых краевых участках – и дубовыми лесами.

Ручей Кузьминка с притоками Жмакинский ручей и Грековский дол – памятник природы, гидролого-ихтиологический.

Располагается в 11 км севернее Пашкинского ЛУ, между автотрассой Самара-Уфа и с. Жмакино в Северном районе Оренбургской области и занимает площадь, равную 170 га.

Кузьминка и ее протоки – Жмаковский ручей и Грековский Дол, питающиеся грунтовыми водами из казанского водоносного горизонта. Местообитание европейского хариуса и ручьевой форели, занесенные в Красную книгу России и Оренбургской области.

Выделен с целью сохранения экосистем ручьев Кузьминка и ее притоков, популяции краснокнижных видов ихтиофауны.

Форелевый ручей Сула – памятник природы, гидролого-ихтиологический.

Располагается на расстоянии 22 км к северо-востоку от Пашкинского ЛУ, в районе сёл Яковлево и Староверовасильевка до границы Оренбургской области и занимает площадь, равную 156 га.

Выделен с целью сохранения популяции ручьевой форели и европейского хариуса, занесенных в Красную книгу России и Оренбургской области.

Урочище Липовка – памятник природы, комплексный.

Располагается в 27 км севернее Пашкинского ЛУ, в Бугульминский муниципальном районе Республики Татарстан и занимает площадь, равную 748,1 га.

На территории памятника природы отмечены 7 видов растений (василек цельнолистный, солонечник русский, вечерница сибирская, шпажник тонкий, пальчатокоренник кровавый, миндаль низкий и лапчатка прямостоячая), 2 вида амфибий (обыкновенная гадюка и медянка), 7 видов млекопитающих из отряда насекомоядных (кутора обыкновенная), рукокрылых (ночница Бранта, ушан бурый, нетопырь лесной, кожан двухцветный), грызунов (лесная соя), хищных (речная выдра), занесенных в Красную книгу Республики Татарстан. Кроме того, четыре из пяти видов рыб, обитающих в реке Липовка, также занесены в Красную книгу Республики Татарстан: речной голянь, усатый голец, европейский хариус, ручьевая форель, из которых два последних занесены в Красную книгу РФ.

Рычковский парк – лесокультурный и культурно-исторический памятник.

Располагается в 16 км к югу от Пашкинского ЛУ и представляет собой лесокультурные насаждения паркового типа середины второй половины XIX века на усадьбе потомков П.И.Рычкова. В лесонасаждениях сохранились тополь черный и большой, вяз гладкий, единично сосна, дуб черешчатый, липа мелколистная, клен остролистный. Вдоль границы парка заросли барбариса, черемухи красноплодной, сирени. Развалины фонтана, беседки, барского дома.

2.6. Экосистемные услуги

Экосистемные услуги (ЭУ) – это товары и услуги, предоставляемые экосистемами, которые имеют большое значение для благосостояния населения. Люди получают из окружающей среды пищу, воду и воздух, необходимые для жизни, а также природные ресурсы и материалы для хозяйственной деятельности и потребления. Менее очевидные ЭУ включают: очистку воздуха и воды, депонирование и биологическое разрушение отходов. В дополнение к этому окружающая среда создает условия для отдыха, охраны физического и душевного здоровья. Стандарты деятельности МФК предусматривают деление экосистемных услуг, имеющих первостепенное значение, на два типа:

1. Услуги, на которые проект с наибольшей вероятностью окажет воздействие, что неблагоприятным образом отразится на качестве окружающей среды и благополучии человека;

2. Услуги, от которых непосредственно зависит реализация проекта (например, водоснабжение). Кроме того, если существует вероятность воздействия на Затронутые сообщества, необходимо их участие в определении экосистемных услуг, имеющих первостепенное значение, в соответствии с требованиями о взаимодействии с заинтересованными сторонами, как это определено в Стандарте деятельности 1.

Степень экономической освоенности района высокая. Современный промышленный комплекс района – это предприятия различной формы собственности, выпускающие хлеб и хлебобулочные изделия, макаронную продукцию, кисель, занимающиеся обработкой древесины и производством изделий из дерева, издательской деятельностью

Основным населенным пунктом района является г. Оренбург – крупный культурный областной и индустриальный центр Южного Урала с развитой инфраструктурой.

Основным занятием сельского населения является зерновое земледелие и, в меньшей мере – животноводство.

Виды землепользования на территории Пашкинского ЛУ: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения, земли сельскохозяйственного назначения

Поскольку лицензионный участок частично расположен на землях сельскохозяйственного производства и ведения крестьянского хозяйства, к экосистемным услугам, имеющим первостепенное значение, относится доступность и продуктивность угодий для выращивания сельскохозяйственной продукции и выпаса скота (основные виды деятельности землепользователей).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВИДЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Характеристика хозяйственной деятельности

Разработка Пашкинского нефтяного месторождения осуществляется АО «Оренбургнефтеотдача» на основании лицензии ОРБ № 00898 НЭ от 23.09.1999 на срок до 31.05.2033 г.

В административном отношении лицензионный участок расположен в самой северной части Оренбургской области, на территории Северного административного района. Расстояние от месторождения до областного центра составляет 304 км. Районный центр Северного района – село Северное находится в 6,4 км к юго-западу от границы указанного месторождения.

Производственные площадки Пашкинского нефтяного месторождения расположены на нескольких земельных участках переданных АО «Оренбургнефтеотдача» на основании договоров аренды.

На 2021 г. в фонде Пашкинского нефтяного месторождения числится 23 скважины, из которых 5 являются нагнетательными. В перспективе на 7 лет ввод новых скважин не планируется.

Добыча нефти на скважинах ведется механизированным способом (в основном, с применением насосов ЭЦН). Сбор продукции скважин осуществляется по напорной герметизированной системе.

Водоснабжение объектов месторождения для производственных нужд осуществляется из водозаборных скважин №104в и 117в на основании лицензии на право пользования недрами ОРБ №00901 ВР на срок до 01.10.2036 г. На питьевые нужды предусмотрен завоз бутилированной воды заводского изготовления.

Сбор жидких бытовых отходов производится в септики с водонепроницаемыми выгребными с последующим вывозом специализированной организацией. Для сбора ливневых сточных вод объекты месторождения оборудованы дождевыми накопителями, где осуществляется первичная очистка стока от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Зачистка накопителей производится по мере необходимости специализированной организацией.

Электроснабжение объектов месторождения осуществляется от комплектных трансформаторных подстанций, оборудованных силовыми трансформаторами с масляным охлаждением. Для аварийного электроснабжения на территории УПСВ и ПНН предусмотрены по одной дизель-генераторной установке.

Теплоснабжение помещений осуществляется электронагревательными приборами. На территории УПСВ и ПНН по мере необходимости проводятся сварочные и окрасочные работы.

Как показано в п. 2, следует учитывать, что основным фактором воздействия на ландшафты, местообитания животных и растительный покров территории является сельское хозяйство, в результате которого практически 90% площади участка в той или иной мере изменено и носит вторичный характер. Порядка 60-70% участка постоянно распаивается.

3.2. Описание прямых, косвенных, кумулятивных и остаточных воздействий хозяйственной деятельности на биологическое разнообразие и экосистемные услуги, зон воздействий, оценка последствий для биоразнообразия

В соответствии с рекомендациями Целевой группы по раскрытию финансовой информации, связанной с природопользованием (TNFD), вопросы, связанные с природопользованием включают:

- Зависимость – деятельности Компании от окружающей среды (природных ресурсов);
- Воздействия на окружающую среду – вызванную деятельностью Компании или вкладом Компании (кумулятивное воздействие);
- Риски – для Компании, обусловленные зависимостью от окружающей среды (природных ресурсов) и воздействиями на неё;
- Возможности – для Компании при улучшении окружающей среды посредством положительного воздействия или снижения воздействия на окружающую среду.

Важно выявить зависимости и воздействия на окружающую среду (природные ресурсы) и оценить соответствующие риски и возможности для Компании.

3.2.1. Оценка зависимости деятельности Компании от природных ресурсов, рисков и возможностей по отношению к окружающей среде

На рассматриваемом ЛУ Компанией производится разведка и добыча полезных ископаемых – углеводородного сырья и подземных вод.

Основными факторами воздействия производственных объектов на растительный и животный мир на этапе эксплуатации месторождений являются:

- загрязнение компонентов среды взвешенными и химическими веществами;
- изменение рельефа (возникновение нехарактерных элементов ландшафта в результате строительства техногенных конструкций);
- фактор беспокойства (шумовое воздействие, световое загрязнение, присутствие человека в угодьях);
- отчуждение угодий (изменение характера землепользования на территории рассматриваемого объекта и прилегающих землях);
- фрагментация местообитаний (коридорами линейных коммуникаций);
- повышение пожароопасности;
- занос чужеродной флоры (с транспортными средствами и техникой).

На территории нефтепромысла, при транспортировке исходного сырья, при производственных и аварийных утечках может происходить интенсивное загрязнение подземных и поверхностных вод. Проникновение загрязненных вод в водоносный горизонт происходит при боковой фильтрации (весной при загрязнении поверхностных вод) и вертикальной фильтрации с поверхности земли во время аварийных ситуаций на нагнетательных скважинах, объектах сбора нефти и т.д.

Современный уровень добычи нефти и конденсата позволяет отнести ее к отраслям с безотходным производством, т.к. огромные объемы образующихся сточных вод промыслов практически полностью могут быть использованы повторно, в замкнутом цикле. При этом большая часть сточных вод закачивается в продуктивные пласты, а часть – в поглощающие горизонты. Однако, на практике из-за нарушений технологического режима и аварий на трубопроводах и оборудовании, часто происходит загрязнение пресных подземных и поверхностных вод нефтью, нефтепродуктами и минерализованными водами. Нефтяное загрязнение является наиболее опасным, что связано с высокой токсичностью и миграционной способностью отдельных компонентов нефти. Загрязнение может происходить как с

поверхности земли (аварийные разливы, технологические потери), так и в результате межпластовых перетоков. Нефть и нефтепродукты (бензин, дизельное топливо) как загрязнители воды, представляют особую опасность для окружающей среды и ее обитателей, т.к. нарушается кислородный, углекислотный и другие виды газового обмена в поверхностных слоях воды, для почвы – ускоряются процессы эрозии и оврагообразования.

Наибольший ущерб окружающей среде могут нанести аварийные выбросы и фонтанирование подземными флюидами, особенно нефтью.

Потенциальная опасность объекта для окружающей среды возрастает в зависимости от срока эксплуатации. По данным В.М. Гольдберга, полученных методом технической аналогии, в зависимости от основных технических характеристик объекта – загрязнителя, масштаб возможного загрязнения геологической среды примерно соответствует величине возможных утечек за период функционирования объекта.

По характеру и масштабу возможного образующегося при эксплуатации загрязнения, нефтепромыслы относятся к площадным источникам загрязнения. Для них характерна: большая площадь, возможность загрязнения как с поверхности, так и в разрезе, разнообразие геолого-гидрогеологических условий.

На территории Пашкинского ЛУ основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду являются:

- нефтедобывающие, бездействующие, нагнетательные и контрольные скважины;
- выкидные нефтепроводы от эксплуатационных скважин к нефтезаборному нефтепроводу;
- нефтесборный нефтепровод.

3.2.2. Возможное влияние на растительный покров

Основное воздействие на растительность связано с выполнением работ по строительству и эксплуатации производственных и вспомогательных объектов и сооружений, инженерной инфраструктуры при разведке и добыче углеводородов.

Основными видами воздействия являются:

- уничтожение живого напочвенного покрова участков под производственными объектами;
- загрязнение территории горюче-смазочными материалами и различными химикатами, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- повышение пожароопасности;
- изменение видового состава растительности прилегающих территорий, смена коренных типов растительности на малоценные вторичные;
- занос чужеродных видов флоры (с транспортными средствами и техникой).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух могут оказать как прямое воздействие на растительный покров прилегающих территорий, так и косвенное влияние через почву за счет повышения кислотности почвы и накопления в ней лозагрязняющих веществ.

Негативное воздействие на растительный покров может быть связано с заносом строительной техникой или персоналом семян/спор чужеродных видов растений, способных вытеснять местные (аборигенные) виды, что приводит к изменению состава растительных сообществ, сокращению численности редких и охраняемых видов.

В период эксплуатации на растительный покров в основном оказываются опосредованные воздействия, связанные с изменением экологических условий местообитаний на обустроенных объектах и вокруг них, а также с возможным химическим загрязнением и степными пожарами.

На техногенно нарушенных участках, прилегающих к промышленным объектам или представленным насыпями/отвалами грунта, формируется видовой состав растительности с примесью сорных или адвентивных видов.

Опосредованное воздействие на местообитания редких и исчезающих видов возможно при изменении физических и химических характеристик среды обитания (изменение микроклимата, водного режима территории, ухудшении качества атмосферного воздуха при выбросах загрязняющих веществ). Последствием такого воздействия может быть сокращение численности популяций редких растений.

На этапе эксплуатации наиболее сильное воздействие на растительный покров может быть связано с нефтяным загрязнением территорий, возникающим при порыве трубопроводов. Загрязнение почвы нефтью сопровождается угнетением (отмиранием) живого напочвенного покрова, гибелью всходов и снижением количества подроста.

Следует учитывать, что растительный покров участков коренным образом трансформирован сельскохозяйственной деятельностью.

3.2.3. Возможное влияние на животный мир суши

К факторам прямого воздействия, приводящим к ухудшению жизни животных, относится изъятие земель, т.е. уничтожение растительности, кормовых ресурсов и почвенного слоя под производственными объектами. В результате изъятия земельных ресурсов существовавшие на рассматриваемой территории дикие животные и птицы вынуждены мигрировать за пределы мест постоянного обитания.

Косвенно влияют на животный мир факторы беспокойства действующего предприятия, – производственный шум и вибрация, свет, загрязнения. Факторы беспокойства заставляют уходить диких животных с территорий, примыкающих к существующим промышленным объектам и транспортным коммуникациям. Освободившиеся территории заселяются видами, характерными для антропогенных зооценозов.

Площадь воздействия охватывает прилегающие к объекту территории и определяется особенностями рельефа, растительного и почвенного покрова.

Косвенное воздействие на животный мир в степной зоне из-за сокращения пастбищной нагрузки (в том числе обусловленной расширением нефтедобычи) приводит к зарастанию выгонов и скотосбоев, к которым приурочены колонии малого суслика. В результате вымирания колоний малого суслика на больших территориях происходит резкое ухудшение кормовых условий для степного орла, основу кормовой базы которого составляет этот вид грызунов (см. п. 4.3.2 ниже).

На этапе эксплуатации происходит сначала стабилизация численности животных и птиц, а затем даже некоторое увеличение. Как показывают результаты ряда исследований, в целом суммарное обилие мелких млекопитающих при эксплуатации трубопроводов практически не отличается от ненарушенных территорий с аналогичными природными условиями. Компенсация уменьшения численности животных от изъятия местообитаний под производственные объекты может происходить благодаря улучшению кормовых условий в окружающих угодьях. Возникновение нехарактерных элементов ландшафта в результате строительства техногенных конструкций, которые могут служить присадами для хищных птиц, способствует повышению их численности в угодьях.

Линейные объекты, такие как трубопроводы, дороги, сейсмопрофили, вносят значительный вклад в фрагментацию природных ценозов. Так, имеют место случаи гибели животных и птиц при столкновениях с движущимися транспортными средствами на дорогах, а также гибели птиц в результате поражения электрическим током на ЛЭП, не оснащенных ПЗУ.

Что касается площадных объектов, то фрагментация природных ценозов вызвана, в первую очередь, пожарами, зачастую охватывающими значительные площади.

Вдоль разветвленной сети дорог между объектами нефтепромысла, в т.ч. грунтовых, на возвышенных формах рельефа развиваются эрозионные процессы, также приводящие к трансформации местообитаний животных.

3.2.4. Возможное влияние на экосистемные услуги

Поскольку лицензионный участок частично расположен на землях сельскохозяйственного производства и ведения крестьянского хозяйства, к экосистемным услугам, имеющим первостепенное значение, относится доступность и продуктивность угодий для выращивания сельскохозяйственной продукции и выпаса скота (основные виды деятельности землепользователей).

Прямое влияние на экосистемные услуги связано с изъятием площадей под производственными и вспомогательными объектами из сельхозоборота, косвенное влияние – снижение продуктивности угодий, возможно в случае загрязнения прилегающих территорий.

Соглашения с администрацией муниципального образования осуществления производственной деятельности АО «Оренбургнефтеотдача», предусмотренные условиями лицензионных соглашений, предметом которых является взаимодействие и сотрудничество по решению социальных и экологических задач в рамках комплексного развития соответствующих муниципальных образований, также служат снижению (компенсации) воздействия на экосистемные услуги.

4. ВЫБОР ВИДОВ-ИНДИКАТОРОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

4.1. Принципы определения видов-индикаторов биологического разнообразия

История охраны биологического разнообразия показывает, что невозможно оценивать и мониторить каждый вид в отдельности, а тем более отслеживать их состояние и динамику. Поэтому необходимо делать выборку приоритетных видов. Согласно такому подходу в рамках управления охраной окружающей среды выделены так называемые фокусные или маркерные виды ("focal" and "surrogate"). Поскольку единого мнения для терминологии на сегодняшний день не существует, то термины считаются синонимичными для простоты использования.

Наиболее часто используемыми в научной литературе во внутренней классификации таких видов читаются:

- Ключевые виды – виды, которые имеют воздействие на многие другие, часто даже большее, чем можно ожидать исходя из их биомассы и распространения. Чаще всего это хищные животные или так называемые «инженерные» виды (которые прямо или косвенно меняют доступность ресурсов для других видов путем изменения физического состояния материалов биогенного или абиотического происхождения).
- Виды-индикаторы – биологические объекты, которые работают как маркеры или индикаторы для других форм биоразнообразия и/или отражают изменения в состоянии экосистемы или процессах, происходящих в ней.
- Зонтичные виды – виды, чья среда обитания настолько обширна, что при включении территории их обитания в статус охраняемой, другие менее распространенные виды тоже попадут под охрану.
- Флаговые виды – популярные притягательные виды, которые могут служить стимулом для повышения осведомленности о важности охраны биологического разнообразия и призывов к действию.
- Редкие виды – виды, занесенные в национальные красные книги или список МСОП.

К индикаторным видам относят живые организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения. При экологическом мониторинге загрязнений использование индикаторных видов часто дает более ценную информацию, чем прямая оценка загрязнения приборами, так как они реагируют сразу на весь комплекс загрязнений. Кроме того, обладая «памятью», индикаторные виды своими реакциями отражают загрязнения за длительный период.

Для отнесения объектов животного мира к индикаторам состояния экосистем необходимо, чтобы они отвечали определенным критериям:

- Вид должен быть широко распространенным и относительно многочисленным. Виды с узким ареалом непригодны в силу их локального обитания. Тенденции изменения состояния малочисленных видов трудно или невозможно проследить.
- Вид должен обладать тесными экологическими связями с основными параметрами окружающей природной среды и быть доступным для изучения (простота поиска, обнаружения, исследования изменений).

Редкие виды биоты чаще всего не могут являться индикаторами состояния экосистем ввиду нестабильности их возможного обнаружения на исследуемой территории. В случае массового распространения вида, занесенного в КК или список МСОП, на конкретном участке – он может учитываться в качестве индикаторного вида.

При выявлении приоритетов в области сохранения биоразнообразия целесообразно проанализировать комплекс биоты для выявления наиболее ценных (с экологической, экономической и природоохранной точек зрения) экосистемных компонентов. Механизм выявления приоритетов в области сохранения биологического разнообразия в рамках разработки и реализации Программы основан на анализе требований национальных и международных нормативно-правовых актов, стратегий, норм и практик.

Так особой охране подлежат:

- отдельные виды и популяции, а также их местообитания:
 - редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды;
 - эксплуатируемые виды;
 - виды-эндемики России;
- территория с высокоценным биологическим разнообразием, в том числе:
 - среда обитания, имеющая существенное значение для видов, находящихся на грани полного исчезновения и/или исчезающих;
 - среда обитания, имеющая существенное значение для эндемичных видов и/или видов с ограниченным ареалом;
 - среда обитания, поддерживающая значительные в глобальном масштабе скопления мигрирующих видов и/или стайных видов;
 - экосистемы, находящиеся под серьезной угрозой и/или имеющие уникальный характер;
- комплексы уязвимых экосистем.

Согласно сложившейся практике мониторинга биоразнообразия, при рассмотрении биоты для выявления наиболее уязвимых и ценных представителей флоры и фауны следует также выделять виды и группы видов, попадающие в одну из следующих категорий:

- виды, значительная часть мировой популяции которых сезонно встречается в рассматриваемом регионе – *отсутствуют*;
- виды, имеющие в рассматриваемом регионе многочисленные популяции – *применимо*;
- виды, имеющие благодаря своим биологическим особенностям повышенную уязвимость по отношению к рассматриваемым факторам угроз – *наиболее применимо*;
- виды, имеющие особый охраняемый статус – редкие и угрожаемые виды, включенные в Красные Книги МСОП, Российской Федерации или региональные Красные Книги – *применимо*.

4.2. Растительность

Для территории Пашкинского ЛУ помимо наиболее уязвимых и ценных представителей флоры, имеющих охранный статус, в качестве возможных видов-индикаторов растений может рассматриваться группа видов, условно названных «массовыми». В данном случае под ними понимаются виды из групп, которые, согласно имеющимся данным, выступают как основа растительных сообществ на территориях с соответствующим ботанико-географическим положением. Данные виды с высокой долей вероятности будут отмечены в составе сообществ в границах ЛУ.

Для территории Пашкинского ЛУ предполагается использовать виды-индикаторы, представленные в таблице ниже (Таблица 4-1).

Таблица 4-1. Возможные индикаторные виды сосудистых растений Пашкинского ЛУ

| № п/п | Вид | Статус |
|-------|---|---|
| 1 | Бересклет бородавчатый <i>Euonymus verrucosa</i> | КК Оренбургской области |
| 2 | Лилия саранка <i>Lilium martagon</i> | КК Оренбургской области |
| 3 | Душица обыкновенная <i>Origanum vulgare</i> | Массовый вид Зональный вид Растительные ресурсы |
| 4 | Земляника зеленая <i>Fragaria viridis</i> | Массовый вид Зональный вид Растительные ресурсы |
| 5 | Адонис весенний <i>Adonis vernalis</i> | КК Оренбургской области |
| 6 | Прострел раскрытый <i>Pulsatilla patens</i> | КК Оренбургской области |
| 7 | Горечавка крестовидная <i>Gentiana cruciata</i> | КК Оренбургской области |
| 8 | Горечавка лёгочная <i>Gentiana pneumonanthe</i> | КК Оренбургской области |
| 9 | Лён уральский <i>Linum uralense</i> | КК Оренбургской области |
| 10 | Овсец Шелля <i>Helictotrichon schellianum</i> | КК Оренбургской области |
| 11 | Ковыль перистый <i>Stipa pennata</i> | КК Оренбургской области |
| 12 | Мятлик узколистый <i>Poa angustifolia</i> | Массовый вид Зональный вид |
| 13 | Шаровница крапчатая <i>Globularia punctata</i> | КК Оренбургской области КК РФ |
| 14 | Ольха черная <i>Alnus glutinosa</i> | Массовый вид Растительные ресурсы |

Список индикаторных видов должен быть уточнен после нескольких сезонов полевых исследований по инвентаризации биоты (в том числе – в сторону сокращения числа видов). Особое внимание при обследованиях стоит уделить фрагментам лесной растительности и фитоценозам обрывов (в первую очередь – известняковых), и их характерным видам, которые могут быть включены в список индикаторных видов. Виды могут быть отнесены к таковым исходя из нескольких параметров. Во-первых – физиономически заметные растения, маркирующие данное местообитание (например, некоторые виды бобовых и сложноцветных) – нередко эти же виды имеют довольно высокое обилие и изменение его или численности видов, а также их состояния (прекращение цветения/завязывания плодов, угнетенное состояние и т.д.) может свидетельствовать о негативных тенденциях в состоянии фитоценоза. Во-вторых – виды, чаще дерновинные злаки, имеющие высокое обилие в данном конкретном фитоценозе. В-третьих – виды, не являющиеся массовыми, но достаточно точно отображающие экологические характеристики данного фитоценоза; в числе их примеров могут быть некоторые виды гигрофиты и мезо-гигрофиты в сообществах днищ балок и долин ручьев или эфемероиды в степных сообществах.

4.3. Животный мир

Ввиду высокой освоенности территории выбор видов-индикаторов млекопитающих в регионе может быть ограничен только мелкими млекопитающими. Однако, с учетом значительных межгодовых колебаний численности и существенной зависимости этих колебаний от сельского хозяйства, достаточно репрезентативных видов-индикаторов млекопитающих на территории исследований нет.

Амфибии и рептилии характеризуются невысокой численностью большинства видов, скрытым образом жизни, в связи с чем не подходят в качестве видов-индикаторов.

4.3.1. Выбор видов-индикаторов

Для Пашкинского ЛУ в качестве обычных видов-индикаторов лугово-степных сообществ, предлагается использовать лугового луня (*Circus pygargus*) и полевого луня (*Circus cyaneus*).

Хищные птицы, представители отряда Соколообразные, включая редких представителей этой группы критически зависимы от численности кормовых объектов и особо подвержены воздействию различных загрязнителей, которые поступают в их организмы по пищевым цепям. Не менее чувствительны они к повышенному беспокойству у гнезд в сезон размножения. Одной из ключевых особенностей хищных птиц открытых ландшафтов является использование ими в качестве присад возвышенных участков рельефа (курганы, холмы, обрывы и пр.), отдельно стоящих деревьев, и особенно – опор линий электропередач. Это обстоятельство облегчает организацию мониторинговых учётов представителей данной группы.

Ниже приводятся списки видов-индикаторов для рассматриваемого ЛУ (Таблица 4-2).

Таблица 4-2. Список видов-индикаторов птиц для Пашкинского ЛУ

| Вид | Характерные местообитания и особенности биологии |
|--|--|
| Могильник <i>Aquila heliaca</i> | Обитатель лесостепной и степной зон. Проникает в лесную зону и пустыни. Излюбленные местообитания – равнинные или всхолмленные ландшафты с отдельными деревьями или небольшими участками леса. Массивное, полутораметровое гнездо размещает высоко на деревьях. Известны случаи гнездования на опорах ЛЭП. Кладка из 1–3 чисто-белых или с желтовато-ржавыми пятнами яиц. Добывает средней величины зверей и птиц – сурков, сусликов, зайцев, куропаток, голубей, грачей, уток и лысух. Некоторые пары могильников селятся у грачиных колоний. Питается падалью. |
| Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i> | Обитатель открытых ландшафтов, главным образом полей, степей и лугов. На юге европейской части России ведёт оседло-кочующий образ жизни, в тёплые малоснежные зимы может встречаться в значительных количествах. Держится на земле, предпочитая участки с редким травостоем. Гнездо представляет собой корзинку из сухой травы, верхний край которой расположен на одном уровне с поверхностью почвы. Питается насекомыми и семенами трав. |
| Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i> | Типичный обитатель открытых сухих пространств, в лесной зоне тяготеет к опушкам и сельхозугодьям. Охотно селится в антропогенных ландшафтах, вплоть до городов. В питании преобладают мелкие грызуны, на юге — ящерицы и насекомые, реже ловит птиц. Гнездится в гнёздах врановых на деревьях, в нишах обрывов, на скалах, в постройках, в искусственных гнездовых ящиках, изредка в норах, нишах и дуплах. На зиму откочёвывает в бесснежные районы, в том числе в Предкавказье, Причерноморье, Прикаспий. |

| Вид | Характерные местообитания и особенности биологии |
|--|--|
| Луговой лунь <i>Circus pygargus</i> | На юге России заселяет равнинные и предгорные степные территории всех регионов. Зимует в Африке и на юге Азии. Гнездится обычно среди густого высокотравья или осоки на влажных или заболоченных местах по долинам рек, днищам балок, степным лиманам и понижениям, в бурьянистых зарослях на залежах у хуторов и ферм, а также среди посевов зерновых культур, особенно на орошаемых полях или близ водохранилищ. Охотится обычно на целинных степных участках, в волнистых песках по шлейфам долин, в полях, на жнивье и тому подобном, где добывает мышевидных грызунов, ящериц, слетков птиц и насекомых. Региональная численность луней значительно флуктуирует по годам из-за колебаний плотности населения мышевидных грызунов. |
| Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> | Населяет открытые ландшафты от степной до тундровой зон, в лесной зоне предпочитает окраины агроландшафтов и луговые поймы, иногда гнездится на верховых болотах, вырубках, гарях, в редколесьях и криволесьях. Гнездится по всему северу Евразии от Европы до Сахалина и Камчатки. Зимует в субтропиках и в умеренном поясе Евразии, в области малоснежных и бесснежных зим. Распространён спорадично, местами обычен, в целом же немногочислен. Численность очень зависит от пиков обилия грызунов. |

4.3.2. Выбор флагового вида

Флаговые виды – популярные притягательные виды, которые могут служить стимулом для повышения осведомленности о важности охраны биологического разнообразия и призывов к действию.

По данным Красной книги Оренбургской области, большинство редких видов птиц встречалось на территории рассматриваемого ЛУ в современный период. И хотя для гнездования большинства из них в пределах ЛУ отсутствуют подходящие местообитания, пернатые хищники с большой вероятностью могут быть отмечены в окрестностях ЛУ, на пролете либо на зимовках, когда рассматриваемая территория используется хищными птицами для охоты, в качестве кормовой станции.

В качестве флагового вида можно предложить орлов – степного орла, могильника, поскольку Бугульмино-Белебеевская возвышенность является одним из основных резерватов для сохранения этих пернатых хищников, занесённых в Красную книгу России и Красный список Международного союза охраны природы.

Так, в непосредственной близости от ЛУ «Пашкинский» обнаружен слётки орла-могильника, что говорит о гнездовании этого редкого вида в ближайших окрестностях.

Статус данных видов на территории реализации Программы СБР требует дальнейшего уточнения в рамках реализации Программы СБР.

Учитывая небольшой размер участков АО «Оренбургнефтеотдача», возможен выбор единого флагового вида для нескольких ЛУ.

Полевой лунь *Circus cyaneus*

Гнездится по всему северу Евразии от Европы до Сахалина и Камчатки. Зимует в субтропиках и в умеренном поясе Евразии, в области малоснежных и бесснежных зим. Распространён спорадично, местами обычен, в целом же немногочислен. Численность очень зависит от пиков обилия грызунов. В последние годы численность в Европейской России падает, распространение становится все более прерывистым.

Населяет открытые ландшафты от степной до тундровой зон, в лесной зоне предпочитает окраины агроландшафтов и луговые поймы, иногда гнездится на верховых болотах, вырубках, гарях, в редколесьях и криволесьях. В питании преобладают мышевидные грызуны, крупные насекомые, слётки птиц. Обычно прилетает в конце снеготаяния, иногда — с первыми проталинами. К районам прошлогоднего гнездования птицы не привязаны, поселяются в наиболее кормных местах, наиболее широко кочуют молодые особи.

Пара делает гнездо в высокотравье, зарослях кустарника и сорной травянистой растительности, иногда — в тростниковых заломах.

Луговой лунь *Circus pygargus*

Гнездовой ареал охватывает юг лесной, лесостепную и степную зоны Палеарктики от Скандинавии, Средней и Южной Сибири до Испании, Северной Африки, Турции, Средней Азии. Зимует в тропической Африке и Индии. Местами обычен. Численность в Европейской России в последние годы растёт, ареал расширяется к северу.

Предпочитает открытые местообитания — суходольные луга, поля, заброшенные сельхозугодья, вырубки, сухие участки болот (вопреки названию, луговой лунь оказывается сухолюбивее степного). Рацион состоит главным образом из грызунов, до суслика размером, а также птиц и насекомых. Численность меньше зависит от колебаний численности грызунов, чем у полевого и степного луней. Прилетает с зимовок позднее других луней, уже после схода снега, стремится вернуться в места предыдущего гнездования (в отличие от степного и полевого луней).

Пары гнездятся в высокотравье, кустарнике, часто — в зарослях крапивы на пустырях, в заброшенных населённых пунктах, где птиц практически никто не беспокоит. Часто несколько пар образуют нечто вроде рыхлого гнездового поселения.



Рисунок 4-1. Степной лунь (слева) и полевой лунь (справа)

Степной орёл *Aquila nipalensis* Hodgson, 1833

Статус и категория редкости в пределах Оренбургской области – 2, редкий гнездящийся, сокращающийся в численности вид. В Красной книге Российской Федерации

2021 г. категория и статус – 2, сокращающийся в численности и/или распространении вид (в Красной книге Российской Федерации 2001 г. – 3, редкий вид).

Населяет степи и полупустыни Евразии от Румынии до Монголии. В западной части ареала исчез. В Оренбуржье населяет степную полосу в пределах западных – юго- западных, южных и восточных районов, в т.ч. постоянно обитает в Соль-Илецком и Акбулакском районе (Рисунок 4-2).

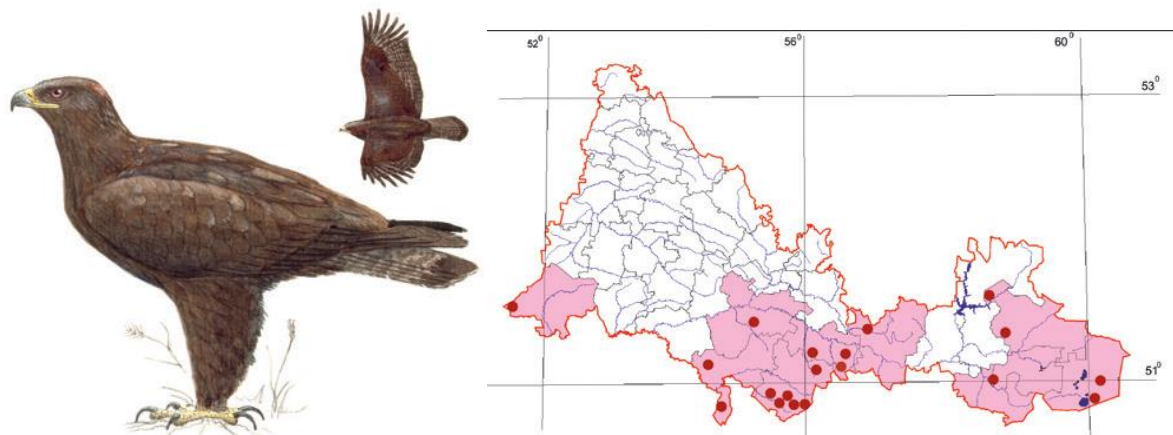


Рисунок 4-2. Степной орел и его распространение в Оренбургской области (источник: КК Оренбургской области, 2019)

Излюбленные местообитания – равнинные и слабохолмистые ландшафты с куртинами степных кустарников. Гнезда устраивает на земле, в зарослях спиреи и чилиги, в развалах камней, низко на деревьях, на копнах соломы у полей, опорах ЛЭП. Кладка из 1–4 белых, с редкими, буровато-фиолетовыми пятнами, яиц. В выводке обычно 2, реже 1 или 3 и даже 4 птенца. Главная добыча – большой и малый суслики, составляющие, как правило, более половины жертв. При раннем их залегании в спячку охотится на средней величины птиц – куропаток, перепелов, луней, сов, пустельг, жаворонков. Иногда ловит молодых зайцев, тушканчиков, ушастых ежей.

В 1980-х гг. главными лимитирующими факторами были: беспокойство у гнёзд и уничтожение кладок и птенцов человеком (35% отхода), их изъятие (23,5%), гибель при степных пожарах (5,9%). Была выявлена гибель взрослых и лётных молодых на ЛЭП, при столкновении с автотранспортом на дорогах, а также уничтожение кладок грачём. При сохранении ранее выявленных угроз, в настоящее время на первый план выступает резкое ухудшение кормовых условий, связанное с вымиранием колоний малого суслика на больших территориях, что отчасти может быть обусловлено сокращением пастбищной нагрузки и зарастанием выгонов и скотосбоев. Все существующие современные очаги гнездования степного орла в области связаны в основном с сохранившимися поселениями этого грызуна. По-прежнему серьёзнейшую угрозу для хищника составляет гибель на ЛЭП, как в местах гнездования, так и на путях пролёта в пустынных и полупустынных районах Средней Азии и Казахстана.

Вид занесен в Приложение 2 СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение соглашения, заключенного Россией с Индией об охране мигрирующих птиц, внесён в Красный список МСОП (2025-2) в категории EN (под угрозой исчезновения). Охраняется на участках государственного природного заповедника «Оренбургский» и в биологическом заказнике «Светлинский».

Среди необходимых мер охраны – ужесточение штрафных санкций за уничтожение и изъятие кладок и птенцов, оборудование ЛЭП птицевозащитными устройствами, меры по профилактике степных пожаров, просветительская работа с сельскохозяйственными работниками и населением.

Могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809

Статус и категория редкости в пределах Оренбургской области – 3, редкий гнездящийся и пролётный вид. В Красной книге Российской Федерации 2021 г. категория и статус – 2, сокращающийся в численности и/или распространении вид.

Распространен в Восточной Европе, Малой и Западной Азии до Забайкалья. Зимует в Южной и Восточной Азии, Северо-Восточной Африке, Южной Аравии. Территория Оренбуржья целиком входит в гнездовой ареал вида. В 1960-1980-е гг. гнезился в долине р. Илек близ ст. Жулдуз; в Урало-Илекском междуречье по среднему течению р. Уратбуртя. Половозрелые птицы в сезон размножения отмечались на участке долины р. Урал, пересекающей западные отроги Уральских гор (Рисунок 4-3). В настоящее время могильник – немногочисленный гнездящийся вид области.

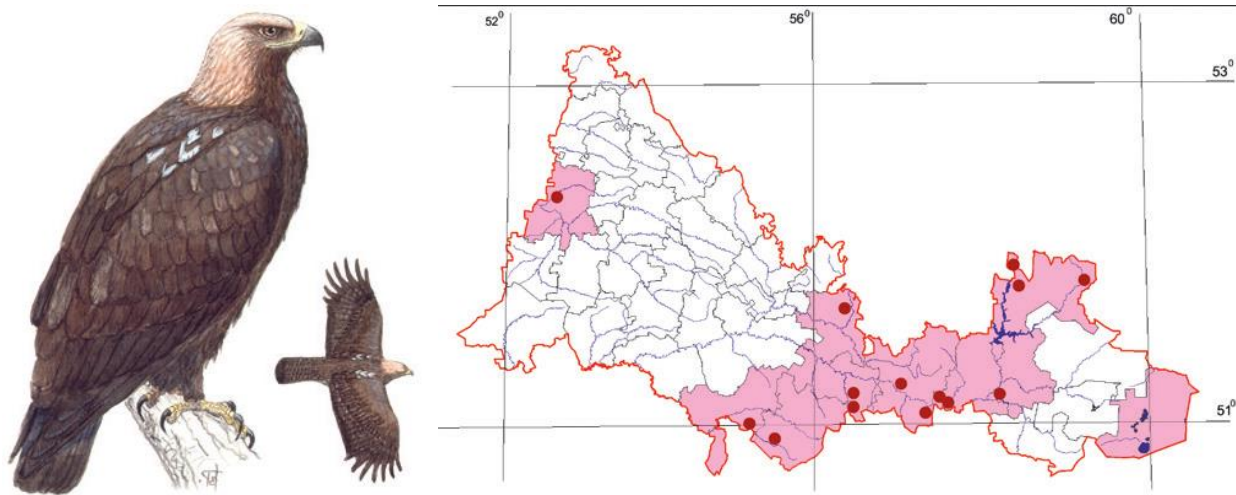


Рисунок 4-3. Могильник и его распространение в Оренбургской области (источник: КК Оренбургской области, 2019)

Является сравнительно обычным и наиболее широко распространённым из местных орлов. За последние два десятилетия обитаемые гнёзда находили в долине р. Малая Хобда у с. Шкуновка в Акбулакском районе, у леса Шубарагач в Соль-Илецком районе, в придорожной лесопосадке южнее с. Беляевка, в правобережной долине р. Уратабуртя близ с. Междуречье и у заброшенного с. Муелды в Беляевском районе. Имеются многочисленные регистрации в разных районах области взрослых в период размножения, кочующих молодых, неполовозрелых, а также пролётных могильников.

Излюбленные местообитания – равнинные или всхолмленные ландшафты с отдельными деревьями или небольшими участками леса. Массивное, полутораметровое гнездо размещает высоко на деревьях. Известны случаи гнездования на опорах ЛЭП. Кладка из 1–3 чисто-белых или с желтовато-ржавыми пятнами яиц. Добывает средней величины зверей и птиц – сурков, сусликов, зайцев, куропаток, голубей, грачей, уток и лысух. В последние десятилетия в районе значительно возросла доля массовых видов врановых птиц; некоторые пары могильников селятся у грачиных колоний. Ест падаль.

В первой половине 1980-х гг. в Урало-Илекском междуречье на площади 30 тыс. км² гнезилось около 20 пар могильников. Во второй половине 1990-х гг. в Болотовском лесном массиве 4 жилых гнёзда найдены на площади 30 км². Предполагается, что гнездовая численность на территории области в последние десятилетия стабилизировалась на уровне 50–70 пар. В целом могильник успешно адаптируется к современной среде обитания, о чём свидетельствует его относительно высокая и стабильная гнездовая численность на территории области. Отдельные пары при отсутствии прямого преследования селятся в местах с высоким уровнем фактора беспокойства: вблизи населённых пунктов, у летних стоянок для скота и в придорожных лесополосах. Потенциальную угрозу для хищника представляет вырубка

гнездопригодных деревьев, сокращение кормовой базы, разорение гнёзд, извлечение птенцов для содержания в неволе, браконьерский отстрел. Известны случаи разрушения гнёзд на опорах ЛЭП метеофакторами и гибель взрослых и молодых на транзитных птицепасных ЛЭП напряжением 6–10 кВ при контакте с проводами.

Внесен в Красный список МСОП в категории VU, Приложение 1 СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложения двусторонних соглашений, заключенных Россией с Индией и КНДР об охране мигрирующих птиц. Охраняется в государственном природном заповеднике «Оренбургский» и в национальном парке «Бузулукский бор».

Необходимы выявление и мониторинг всех постоянных мест гнездования, составление и ведение кадастра гнезд, а также охрана их в ранге микрозаказников. Оборудование ЛЭП птицевозащитными устройствами. Разъяснительная работа с охотниками для предотвращения браконьерского отстрела, экологическое просвещение населения.

Горечавка легочная *Gentiana Pneumonanthe* L.

Статус и категория редкости в пределах Оренбургской области - 3 – редкий вид.

Произрастает на заливных лугах в поймах крупных рек, в зарослях кустарников. Цветет в июле – сентябре, плоды созревают в августе – октябре. Размножается преимущественно семенами.

Популяции представлены небольшим числом особей. Лимитирующими факторами является антропогенное нарушение природных биотопов, в особенности выпас скота, а также сбор населением в различных (преимущественно лекарственных) целях.

Обладает пронзительной синей окраской, чем может быть привлекательна как объект изучения в рамках эколого-просветительской деятельности, информирования и вовлечения широкой общественности (Рисунок 4-4).

Необходимы выявления мест произрастания популяций, разъяснительная работа с населением для предотвращения изъятия.



Рисунок 4-4. Горечавка легочная и её распространение в Оренбургской области (источник: КК Оренбургской области, 2019)

Шаровница крапчатая (точечная) *Globularia Punctata* Lapeyr.

Категория и статус в пределах Оренбургской области. 3 – редкий вид, находящийся на восточной границе своего ареала (Южный Урал). Плиоценовый реликт.

Категория и статус в Красной Книге РФ – 3 редкий вид.

Европейский вид, на территории России – восточноевропейский горностепной, оторванный от основной части ареала в Южной Европе более, чем на 1500 км.

Растёт по склонам гористого древнего (пермская система) рельефа в составе каменистой, луговостепной степи (разнотравно-ковыльной или разнотравно-овсецовой формации) на границе с широколиственными лесами или вдали от них.

Численности стабильная. Лимитирующие факторы - Распашка степей, пожары, разработка горных пород, высокая рекреационная нагрузка, чрезмерный выпас скота, при задернении выпадает из состава сообществ. Сокращение числа местонахождений в прошлом и прогнозируемое в будущем, вероятно, превышает 30%.

Необходимы дополнительные меры охраны – контроль состояния популяций не реже 1 раза в 5 лет, оборудование и создание экологических троп.

Обладает необычными сиреневыми цветками, что обуславливает визуальную привлекательность вида.

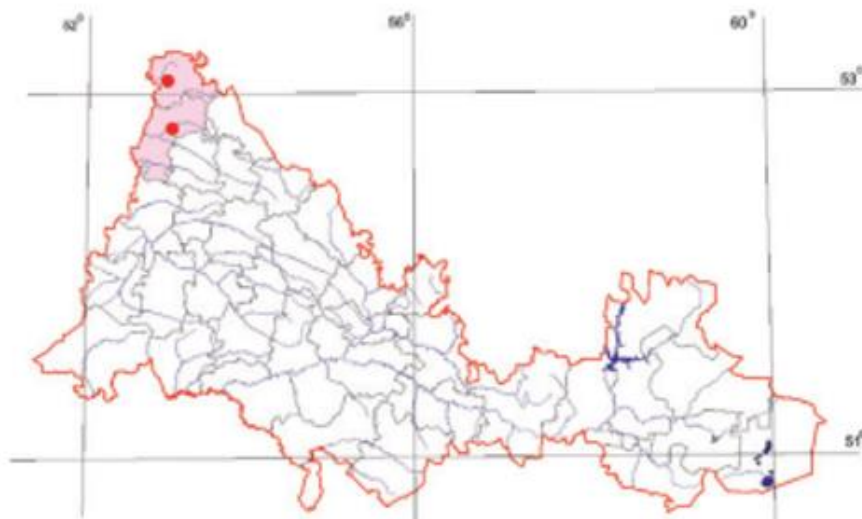


Рисунок 4-5. Шаровница крапчатая и её распространение в Оренбургской области (источник: КК Оренбургской области, 2019)

5. МОНИТОРИНГ БИОРАЗНООБРАЗИЯ. СОСТАВ И МЕТОДЫ РАБОТ

5.1. Геоботанические исследования

Важнейшей целью мониторинга растительного покрова является выявление воздействия строительства и эксплуатации объектов на состояние, структуру и видовой состав растительных сообществ. Для достижения этой цели необходимо сосредоточиться на решении двух основных задач: наблюдение за изменениями видового состава растительных сообществ и организация контроля за непосредственным воздействием объектов на состояние растительного покрова (в части выделенных ценных сообществ).

Исследования по оценке состояния флоры и растительности проводятся по материалам натурных наблюдений. При полевых исследованиях основное внимание уделяется поиску и оценке состояния популяций редких и особо охраняемых видов растений (Красная книга МСОП, Красная книга РФ, Красная книга субъекта РФ), а также обследованию естественных фитоценозов.

Основные задачи геоботанического мониторинга:

- Комплексная оценка и анализ текущего экологического состояния биотопов, степени их техногенной трансформации;
- Инвентаризация флоры сосудистых растений на территории ЛУ и выявление редких и охраняемых видов;
- Инвентаризация растительных сообществ и выявление уязвимых фитоценозов;
- Оценка биоразнообразия в сообществах, подвергающихся различным техногенным нагрузкам;
- Разработка рекомендаций по минимизации неблагоприятных воздействий на растительные сообщества и дальнейшему проведению мониторинга.

В рамках работ предполагается проведение следующих работ:

1. Сбор, обобщение данных предшествующих исследований, анализ состояния компонентов окружающей среды.
2. Полевые геоботанические и флористические исследования на модельных площадках и маршрутах.
 - Исследования стандартными геоботаническими методами на учетных маршрутах на территории ЛУ, проходящих через основные естественные и антропогенные растительные сообщества.
 - Исследования видовой насыщенности ключевых растительных сообществ (лесные, лесостепные, степные, полянно-опушечные, луговые, пойменные сообщества и агроценозы) на заложенных мониторинговых площадках;
 - Исследования стандартными геоботаническими методами на пробных площадках в пределах основных типов растительности, представленных на территории ЛУ;
 - Сбор гербария. На месте и в камеральных условиях производится определение растений.
 - Выявление мест произрастания редких и охраняемых видов флоры (Красный список МСОП, Красная книга РФ, Красная книга субъекта РФ) и уязвимых сообществ с показом на картах и фиксацией координат находок.
 - Сбор данных о наличии чужеродных видов флоры - в непосредственной близости от площадок размещения всех объектов.
3. Комплексная интерпретация результатов и фактических данных, полученных в ходе полевых работ.
 - Оценка степени трансформации растительных сообществ и флоры территории ЛУ и их устойчивости.

- Выработка рекомендаций по возможному снижению негативных антропогенных воздействий на естественные растительные сообщества на территории ЛУ.

Приоритетными объектами исследований являются:

1. Степная и степовидная растительность на склонах и старовозрастных залежах. Перспективна для сохранения целого ряда редких видов растений в виде флористических комплексов на небольших участках. Состав и современное состояние подобных сообществ требует уточнения в ходе дальнейшего полевого изучения.
2. Лесные острова в пойме р. Малый Сок, крупные балки с древесно-кустарниковой растительностью. Обеспечивают комплексность и биотопическое разнообразие (в том числе необходимое для сохранения ряда видов животных) экосистем. Данные сообщества, как правило, мало изменены хозяйственной деятельностью и являются основой экологического каркаса территории, а также местообитаниями видов животных и птиц, связанных с лесной средой (см. п. 2.3 выше). Также приоритетны участки долинных лугов долины р. Малыйсок, находящихся в комплексе с лесами.

Контролю в рамках Программы должны подлежать: границы редких сообществ, их видовой состав (в т.ч. – численность и состояние редких видов), структура, динамика.

Проведение геоботанического обследования территории ЛУ целесообразно в **2 сезонных периода**: весенний период (апрель, май) – для выявления эфемеров и эфемероидов и летний период (июнь, июль) – в соответствии с основными фазами вегетации. Приоритетным является летний сезон.

5.2. Зоологические исследования

Исследования по оценке состояния животного мира (птицы и наземные позвоночные, амфибии и рептилии) проводятся по материалам натуральных наблюдений. При полевых исследованиях основное внимание будет уделено оценке состояния популяций редких и особо охраняемых видов позвоночных (Красная книга МСОП, Красная книга РФ, Красная книга субъекта РФ).

В рамках работ планируется провести:

1. Полевые зоологические исследования стандартными методами на учетных маршрутах, линиях, трансектах и ключевых точках в пределах основных типов местообитаний, представленных на территории ЛУ:

- маршрутные учеты птиц, млекопитающих, амфибий и рептилий;
- точечные учеты птиц (в том числе на водоемах);
- поиск и учет весенних миграционных скоплений птиц;
- сбор и анализ погадок хищных птиц для составления возможно более полного фаунистического списка и выявления трофических связей;
- учет мелких млекопитающих методом конусов-ловушек, поимка живоловками;
- поиск убежищ, мест размножения, кормления животных;
- сбор полевых и опросных данных о местах встреч редких видов животных;
- описание местообитаний животных и их пространственного распределения.

Контролируемыми параметрами являются: видовое разнообразие, состав сообществ, распространение и показатели численности видов.

2. Комплексная интерпретация результатов и фактических данных, полученных в ходе полевых работ.

3. Выработка рекомендаций по возможному снижению негативных антропогенных воздействий на животное население на территории ЛУ.

Приоритетные группы видов:

1. Хищные птицы, в том числе охраняемые (степной орёл, могильник, курганник, филин) – как вершина пищевой цепи и уязвимая группа;
2. Околоводные и водоплавающие птицы (долина р. Малый Сок, пруд), вносящие значительный вклад в разнообразие территории (серая цапля, кряква, чирок-свистунок, чёрная крачка, зимородок).

Для получения достоверных данных по гнездовой авифауне хищных птиц рекомендуется исследования проводить **не менее 2 раз**: в апреле – начале июня (в период гнездования) и в конце июня – июле (для оценки успеха размножения).

Целевое обследование территории на предмет обнаружения филина проводится в апреле.

Особенности поведения **животных** предполагают проведение исследований **2 раза в год**: весной и летом.

5.3. Гидробиологические исследования

Исследования гидробионтов и ихтиофауны **не предусмотрены** в связи с отсутствием выраженных индикаторных групп организмов.

5.4. Характеристика наблюдательной сети

В сеть точек наблюдений включаются следующие пункты:

- Модельные геоботанические и флористические площадки и маршруты;
- Ключевые точки местообитаний птиц и наземных позвоночных;
- Маршрутные зоологические и орнитологические наблюдения (учетные линии, трансекты);

На рисунках ниже представлено расположение пунктов мониторинга биоразнообразия на территории месторождений АО «Оренбургнефтеотдача», рекомендуемое для проведения инвентаризации биоты (Рисунок 5-1). Мониторинговые пункты представляют собой группу сопряженных исследований – точек описаний и маршрутов по разным направлениям. Мониторинговая сеть охватывает все типы местообитаний, в том числе участки техногенного воздействия. Помимо исследований на пунктах мониторинга следует провести серию маршрутных наблюдений, также проходящих через все типы местообитаний, в том числе разные виды антропогенно нарушенных, для увеличения репрезентативности получаемых данных.



Рисунок 5-1. Размещение и характеристика пунктов мониторинга Пашкинского ЛУ

В рамках инвентаризации биоты закладывается сеть постоянных пробных площадей в пределах участков ценных растительных сообществ (см. п. 5.1 выше):

1. Ксеротермные и гемиксеротермные степные сообщества (сообщества известняковых обрывов);
2. Мезофитные и мезоксерофитные широколиственные листопадные леса.

Дополнительно для оценки техногенного воздействия могут быть заложены мониторинговые площадки в зоне влияния производственных объектов.

В соответствии с адаптационными процедурами (глава 7) и для реализации мероприятий по сохранению биоразнообразия (глава 6.5), данная сеть может быть расширена, в том числе пунктами наблюдений на выявленных участках ценных растительных сообществ.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

6.1. Иерархия мер по смягчению воздействий (вкл. компенсационные меры). Рекомендации по выполнению мероприятий по СБР, категоризация мероприятий

Мероприятия по сохранению и восстановлению биологического разнообразия подразделяются в соответствии с иерархией мер смягчения последствий.

Это комплексная последовательность мер смягчения возможных негативных воздействий в целях предотвращения утраты биологического разнообразия и снижения потенциала экосистемных услуг, которая реализуется хозяйствующим субъектом как следующий принцип: «предотвращать и/или избегать воздействия на биоразнообразие — минимизировать и/или сокращать прямые и косвенные негативные воздействия — восстанавливать и/или исправлять и/или рекультивировать нарушенные территории/экосистемы/ виды/популяции — компенсировать и/или возмещать остаточные воздействия на биоразнообразие» (далее по тексту — «предотвращать-минимизировать восстанавливать-компенсировать»).

Иерархия включает в себя следующую типологию мер:

- предотвращение нежелательных воздействий на биоразнообразие, которые предполагают:
 - прогнозируемое воздействие (predicted impact) - в рамках предпроектной стадии осуществление оценки прогнозируемого воздействия, которое может привести к потерям биоразнообразия;
 - избегание воздействия (avoidance) - осуществление мер, принимаемых с самого начала хозяйственной деятельности, в частности – более тщательное пространственное или временное размещение элементов инфраструктуры для того, чтобы избежать воздействия на отдельные компоненты биоразнообразия.
- минимизация потенциальных воздействий – меры по сокращению длительности, интенсивности и/или степени воздействия, которых невозможно полностью избежать;
- восстановление нарушенных экосистем /рекультивация – меры по восстановлению нарушенных экосистем, воздействия на которые невозможно было полностью избежать или минимизировать;
- компенсация остаточных воздействий – меры, принимаемые для компенсации любых остаточных значимых неблагоприятных последствий, которые невозможно было избежать, минимизировать и / или восстановить;
- реализация дополнительных мероприятий по сохранению биоразнообразия: дополнительные меры по достижению общего положительного эффекта.

Первые 4 категории иерархии мер помогают достигать состояния Nonetloss, т.е. полного исключения абсолютных потерь, когда влияние проекта на биологическое разнообразие полностью компенсируется принимаемыми мерами.

Последняя категория дополнительных природоохранных мероприятий – это «зеленые инвестиции» для достижения цели Netgain, т.е. улучшения состояния биологического разнообразия на выбранных участках важных для обитания видов, за счет реализации дополнительных мероприятий (Рисунок 6-1).

Мониторинговые мероприятия, формирующиеся на основе инвентаризации биоты, призваны сообщать о возможных изменениях в состоянии биоразнообразия в связи с производственной деятельностью.

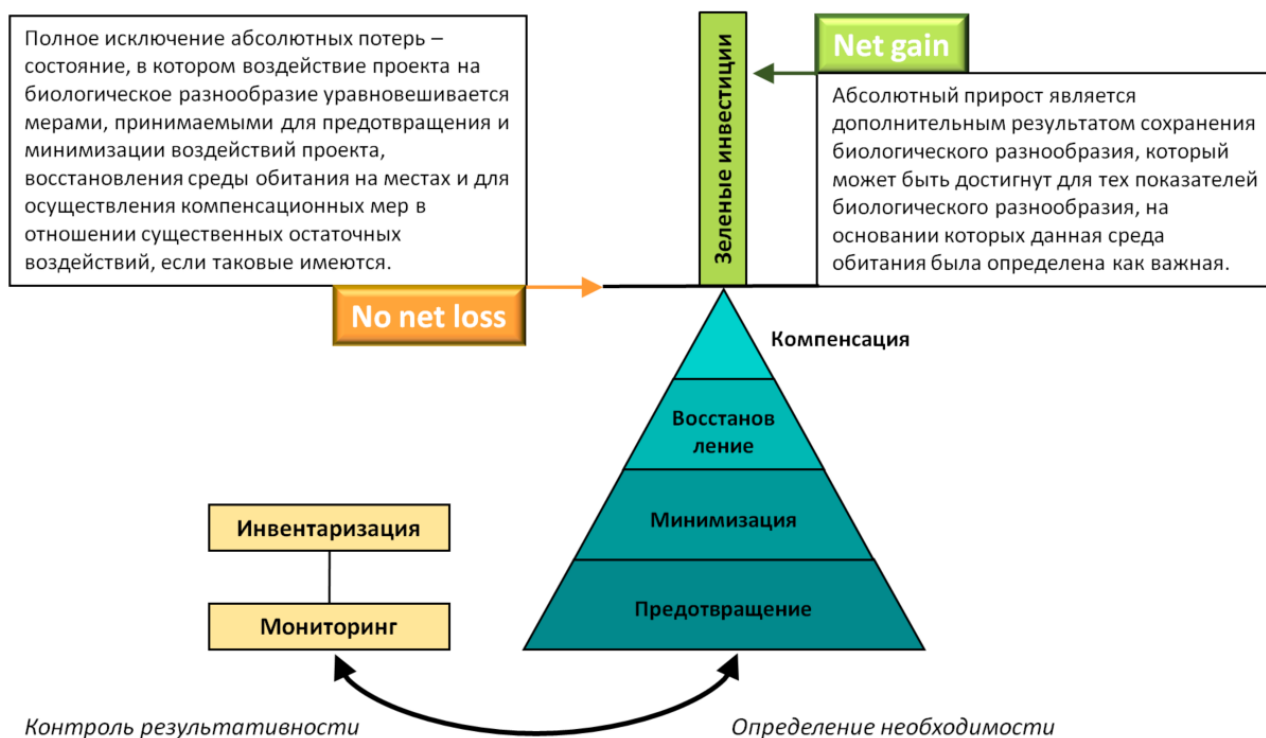


Рисунок 6-1. Иерархия мер по сохранению биоразнообразия

6.2. Мероприятия по предотвращению и минимизации воздействия

Мероприятия по предотвращению и минимизации должны быть основными в рамках деятельности по охране биоразнообразия для хозяйствующих предприятий. Основная задача – спланировать возможные воздействия, предпринять меры по их недопущению. А при невозможности их избежать – предпринять меры по минимизации последствий и предупреждению распространения воздействия на близлежащие территории. В большинстве случаев такие мероприятия значительно дешевле, чем мероприятия по компенсации нанесенного вреда впоследствии.

6.2.1. Запрет нелегальной охоты и рыбалки, запрет на свободное перемещение персонала по природным биотопам

Обязательно должны приниматься меры, противодействующие браконьерству, а именно запрет провоза оружия. С этой же целью вводится запрет на свободное перемещение персонала по природным биотопам (вне пределов рабочей зоны).

6.2.2. Отказ от содержания домашних животных, контроль бродячих животных (собак и пр.)

В рамках правил эксплуатации лицензионных участков должен быть установлен запрет на ввоз собак (и других животных, не являющихся объектами животного мира с естественной средой обитания). В районах возможного доступа брошенных домашних животных (в районе селитебных территорий) должен проводиться контроль численности собак/кошек, недопущение их бродяжничества и формирования стай, добывающих себе пропитание вокруг посёлков (чипирование и стерилизация бесхозных животных либо другие методы контроля численности), так как они будут являться конкурентами местным видам, нарушать равновесие экосистем.

6.2.3. Минимизация гибели животных при эксплуатации объектов (включая работу транспорта)

В период эксплуатации объектов угроза непосредственной гибели животных в основном связана с линейными объектами – автодорогами, ЛЭП и др.

Помимо крупных и заметных животных и птиц, на дорогах часто погибают мелкие животные, особенно не способные к быстрому передвижению и активные в тёмное время суток – например, жабы и другие амфибии, ежи. Днём хорошо освещаемые обочины и дороги привлекают рептилий, которые могут здесь греться.

В качестве мер охраны могут быть предложены:

- сооружение переходов в местах наибольшей интенсивности перемещений животных (как подземных, так и надземных);
- установка предупреждающих дорожных знаков в соответствующих местах;
- ограничение скорости движения автотранспорта в период миграций птиц (ранняя весна);
- сооружение дополнительных насыпей в стороне от дорог в местах с частыми встречами рептилий, использующих дорожное полотно и откосы, чтобы погреться на солнце;
- удаление погибших животных с дорожного полотна для предотвращения гибели хищных млекопитающих и птиц, подбирающих падаль.

6.2.4. Контроль за предотвращением гибели птиц от ЛЭП

Птицы различных экологических групп используют опоры ЛЭП, порталы электроподстанций и распределительных устройств в качестве укрытий от врагов и непогоды, мест отдыха, высматривания и поедания добычи, гнездования и др.). Негативное воздействие ЛЭП на живые организмы наиболее часто проявляется в гибели птиц от электричества, а также в столкновении их с проводами ЛЭП. При проектировании, строительстве и эксплуатации (в т.ч. ремонте, реконструкции, техническом переоснащении) воздушных линий электропередачи необходимо предусматривать меры по исключению гибели птиц и других объектов животного мира от столкновений и поражения электрическим током при контакте с проводами, элементами опор и другими частями электроустановок.

В рамках мероприятий по сохранению биоразнообразия для снижения риска гибели птиц (в том числе редких и охраняемых) от поражения электрическим током на ЛЭП рекомендуется проведение установки или, в случае необходимости, замены на современные модели специальных птицевзащитных устройств (ПЗУ) на всех объектах электроснабжения, находящихся на территории реализации Программы СБР, и регулярное обследование состояния ПЗУ, обновление поврежденных и утраченных элементов.

Специальное птицевзащитное устройство (ПЗУ) – это диэлектрическое изделие (Рисунок 6-2), специально сконструированное и предназначенное для предотвращения поражения птиц электрическим током на воздушных линиях электропередачи мощностью от 6 кВ и выше. При выборе оптимальных устройств необходимо учитывать, что свойства и качество ПЗУ определяются как их внешними конструктивными характеристиками (конфигурация, габариты и др.), так и физико-химическими свойствами материалов, применяемых при их изготовлении (устойчивость к факторам внешней среды /фото-термоустойчивость/ пожаробезопасность и др.).



Рисунок 6-2. Примеры ПЗУ, наиболее часто используемых в практике

При проектировании и осуществлении данных работ рекомендуются следующие подходы:

При проектировании новых и реконструкции существующих ЛЭП рекомендуется отказаться от применения открытого, неизолированного провода (марки А, АС и др.). При проектировании, строительстве и реконструкции ЛЭП 6-10 кВ рекомендуется использовать самонесущий изолированный провод СИП-3 или СИП-4.

- Использование изолированного провода СИП-3, покрытого специальной полимерной оболочкой, обеспечивает надежную защиту птиц при эксплуатации ЛЭП 6-10 кВ. Крепление данного провода на штыревых изоляторах производится без нарушения изолирующего слоя и возможность контакта птиц с токонесущей частью конструктивно исключена (при условии соблюдения технологии крепления и соединения данного вида провода). В настоящее время большинство проектных организаций знакомы с данной технологией прокладки ЛЭП. Она так же получает все большее распространение при реконструкции эксплуатируемых электрических сетей.
- Для обеспечения безопасности для птиц эксплуатируемых ЛЭП 6-10 кВ, оборудованных штыревыми изоляторами, рекомендуется использовать специальные полимерные птицепрозрачные устройства (ПЗУ). Преимущества данного типа ПЗУ состоят в том, что все элементы ПЗУ изготовлены из диэлектрических материалов. Установка ПЗУ не требует предварительного выполнения сложных подготовительных работ (сварка, сверление траверс и пр.). А изоляция токонесущего провода обеспечивает исключение опасных замыканий с участием птиц.

ПЗУ должны соответствовать габаритам птиц, обитающих в данной местности. Кроме того, ПЗУ должно обладать свойством конструктивной совместимости с защищаемыми участками ЛЭП (например, определенными узлами крепления проводов к изоляторам). Анализ различных ПЗУ представлен в ряде документов. Например, подробно вопрос освещен в «Руководстве по обеспечению орнитологической безопасности электросетевых объектов средней мощности».

6.2.5. Контроль заносных (инвазионных) видов и синантропизации

Одной из угроз местной фауне является изменение структуры сообществ за счет изменений, привносимых человеком. При этом преимущества получают виды, толерантные к присутствию человека, а виды, избегающие человека, сокращают численность. Эти процессы могут иметь и негативные эпидемиологические последствия для человека. Возможные источники синантропных и заносных видов – травосмеси (озеленение и рекультивация), благоустройство территории, колеса техники, обувь рабочих, привозимые грузы и стройматериалы.

Для предотвращения вселения инвазионных видов растений на территорию ЛУ необходима разработка и проведение комплекса мероприятий по рекультивации нарушенных участков с использованием видов местной флоры, а также введение запрета на озеленение видами неместной флоры. В случае обнаружения видов вселенцев, необходимы меры по их эрадикации.

Синантропные организмы — животные, растения и микроорганизмы, образ жизни которых связан с человеком, его жильём, а также с созданным или видоизменённым им ландшафтом.

Наиболее вероятно с грузами могут быть завезены серая крыса и домовая мышь. Для минимизации возможного ущерба, включая передачу диким животным чужеродной микрофлоры и патогенов, следует не допускать их проникновения и распространения. В случае обнаружения рекомендуется дератизация.

Отдельное внимание нужно уделить появлению «видов-вселенцев» птиц, т.е. не характерных для данного региона. Как следствие этого расчет и анализ «нарушенности фауны», т.е. доли инвазионных видов в составе орнитосообществ. В случае выявления негативных показателей потребуются разработка и принятие корректирующих мер.

Кроме того, необходим контроль привлечения диких видов животных к местам проживания человека. Для минимизации этого эффекта необходимо обеспечить контроль за пищевыми отходами на всех объектах инфраструктуры. Отходы должны содержаться в закрытых цельных контейнерах, с прочными стенками и дном, исключая контакт с почвой. Весь персонал должен быть проинструктирован о недопустимости подкормки диких животных.

6.3. Мероприятия по эквивалентному возмещению остаточных воздействий на биологическое разнообразие

Предусмотренные в процессе проектирования методы компенсации причиненного ущерба обычно предусматривают выплату денежных компенсаций в случае превышения запланированных объемов воздействия. Компенсация в натуре, то есть путем возложения обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды, хоть и прописана в законодательстве, но применяется редко.

В этом разделе предложены мероприятия, которые не относятся к возмещению вреда в рамках разработки проекта, однако при их реализации могут очень положительно сказаться на имидже Компании. Мероприятия могут выполняться локально на некоторых объектах, при этом компенсационное воздействие будет распространяться не только на территорию данного участка.

6.3.1. Создание искусственных гнездовий и присад для хищных птиц

Биотехнические мероприятия по установке гнездовых платформ для хищных птиц призваны компенсировать негативные последствия нарушений, неизбежных при промышленном освоении территории месторождений. При отсутствии прямого преследования, многие виды, в том числе и хищных птиц, могут успешно адаптироваться к умеренному уровню беспокойства.

Рекомендации по изготовлению искусственных гнездовий для разных видов птиц даны в ряде методических рекомендаций, а также на сайте Союза охраны птиц России.

Цель биотехнических мероприятий – увеличение до оптимальных величин численности и видового состава птиц. Биотехнические мероприятия по охране редких видов птиц необходимо проводить систематически и комплексно.

Можно выделить 4 основных этапа организации этой работы:

- Подготовительные работы. Нужно определить круг редких птиц региона (не обязательно занесенных в Красную книгу), которым необходима и реальна в данных условиях помощь

путем проведения биотехнических мероприятий. Надо учитывать, насколько данный вид нуждается в поддержке, его численность и ее динамику. Виды птиц, для которых возможна установка искусственных гнездовий, определяются по результатам инвентаризации и мониторинга биоразнообразия.

- Определение круга биотехнических мероприятий, которые реально могут поднять или хотя бы стабилизировать численность вида в регионе. Для этого они должны быть направлены, прежде всего, на нейтрализацию факторов, лимитирующих численность. Например, бессмысленно устраивать искусственные гнездовья там, где для данного вида нет соответствующей кормовой базы. Рекомендации будут разработаны по результатам инвентаризации и мониторинга биоразнообразия.
- Организация проведения конкретных мероприятий (установки гнездовых платформ и др.).
- Контроль и мониторинг эффективности проводимых мероприятий (наблюдения за заселением платформ после установки), чтобы выяснить, как сказываются они на численности вида, нет ли нежелательных последствий, надо ли внести коррективы в их проведение и т.д.

Известно, что крупные пернатые хищники очень требовательны к местам гнездования. Для размещения искусственного гнездовья помимо стволов деревьев (Рисунок 6-3) могут быть использованы техногенные сооружения, находящиеся высоко над землей – столбы, опоры и т.п. (Рисунок 6-5). Варианты конструкций искусственных гнездовий и их размеров зависят от видов птиц, для которых проводятся мероприятия (Рисунок 6-3 –Рисунок 6-5). При выборе участка для размещения искусственного гнездовья необходимо учитывать эколого-этологические особенности каждого вида птиц.

После сооружения гнезд нужен их постоянный осмотр и контроль. Перед сезоном размножения производят осмотр гнезд и, если есть необходимость, производят ремонт, так как гнездовья разрушаются ветром и под тяжестью снега, ветви гниют от сырости.

В ходе дальнейшего мониторинга в рамках реализации Программы СБР проводится осмотр гнездовий и учет их заселяемости/использования птицами.

Рекомендуется уведомить Министерство природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области о составе и характере планируемых биотехнических мероприятий. Кроме того, при проведении биотехнических мероприятий за пределами лицензионного участка требуется заранее сделать запрос в региональные органы власти для установления владельца/арендатора данного земельного участка и согласования с ним планируемых биотехнических мероприятий.



Рисунок 6-3. Устройство искусственных гнезд при наличии деревьев



Рисунок 6-4. Вариант искусственного гнезда типа «ящик»

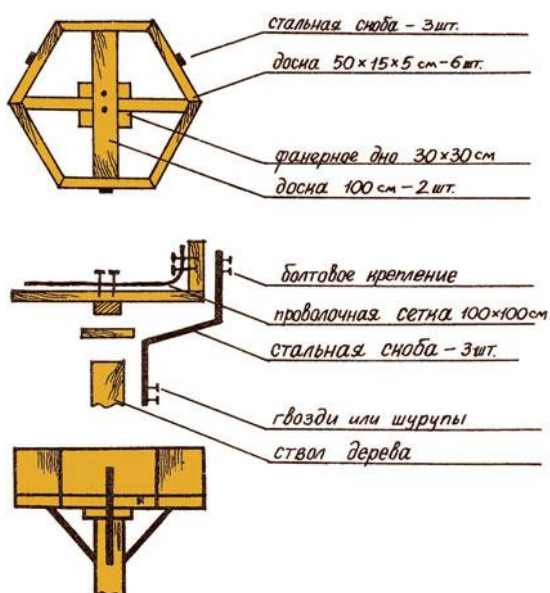


Рисунок 6-5. Устройство столбов с гнездовыми платформами или присадами: а) на железобетонной или металлической опоре (труба), б) на деревянной опоре

6.3.2. Сохранение экологического каркаса, зонирование территории с выделением ценных участков, организация «зон покоя»

Сохранение экологического каркаса (ценных фоновых сообществ/местообитаний – малонарушенных степных участков и т.п.). При этом надо учитывать и особенности распределения этих местообитаний на участке в ходе хозяйственной деятельности. Важнейшим показателем здесь должна быть связанность этих участков между собой, которая может выражаться через фактическое расстояние между ними, а также в отсутствии преград для перемещения животных между этими участками.

Традиционно, в экологический каркас территории включают площадные, линейные и точечные элементы. Для объединения отдельных частей в единый экологический каркас необходимы транзитные природные территории – экологические коридоры.

Ядрами экологических каркасов обычно считаются особо охраняемые природные территории ООПТ. Основная функция, которую должны выполнять эти крупные ареалы – сохранение природных комплексов, поддержание разнообразия местообитаний.

В случае с производственными территориями нельзя вести речь о создании новых особо охраняемых природных территорий, поскольку это противоречит виду деятельности, под который выдается в пользование лицензионный участок.

Однако может быть предложено выделение особо ценных участков на территории лицензионных участков, в которых производственная деятельность будет ограничена, а именно:

- Выделение ключевых (ценных) территорий.
- Создание правил использования/посещения этих участков (разработка и внедрение особого режима работ; создание зон покоя для животных; установление запретов на производственную деятельность, охоту и собирательство местными жителями и работниками предприятий (борьба с браконьерством), на отлов и т.п.). В этом пункте можно предложить установку профессиональных камер/фотоловушек, фиксирующих не только наличие различных, в том числе и ключевых видов животных, но и дистанционный контроль за посещением этих участков.
- Выбор или разработка методов охраны местообитаний животных, условий размножения, путей миграции и др. А также создание природоохранных методических пособий, памяток, плакатов для сотрудников производственных участков.

Особенно эффективным это мероприятие может быть при расположении лицензионного участка около особо охраняемых природных территорий (или других охраняемых территорий) или в районе обширных ненарушенных территорий.

При определении участков для создания экологического каркаса приоритет лучше отдавать стабильным природно-территориальным комплексам, соответствующим условиям среды. Нередко в результате антропогенного преобразования растительного покрова могут образовываться растительные сообщества или их комплексы, отличающиеся высоким разнообразием на небольшой территории или содержащие охраняемые виды растений, однако не являющиеся стабильными в результате несоответствия биотопическим условиям. Более перспективными с точки зрения сохранения растительного покрова в таком случае могут оказаться небольшие, но соответствующие зональным условиям участки.

В случае выявления угроз популяциям редких и охраняемых видов растений и невозможности сохранения этих популяций ввиду особенностей производственной деятельности, проведение мероприятий по пересадке особей этих популяций в пригодные местообитания не дальше, чем 1–2 км (максимум 10 км) от исходной популяции.

6.4. Мероприятия по экологическому просвещению

Одним из направлений Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов (Приложение к приказу МПР России от 6 апреля 2004 года № 323) является реализация просветительской и образовательной деятельности. Целями этого направления являются формирование у населения страны высокого уровня экологической культуры («стремления и способности людей использовать свои экологические знания в практической деятельности») и ответственного, бережного поведения людей по отношению к конкретному виду (видам) и по отношению к природным комплексам, составляющим среду их обитания.

Просветительские мероприятия могут включать в себя достаточно разнообразную деятельность Компании. Это и обучение сотрудников, просветительские мероприятия для местных жителей, освещение результатов исследований, проведение тематических праздников под эгидой Компании, волонтерские мероприятия с привлечением сотрудников Компании, экологических НПО и местных жителей. Охватывать эти мероприятия могут все категории иерархии мер смягчения воздействий – от предупреждения до «зеленых инвестиций».

Выполнение поставленных задач очень важно для общего успеха программы, однако их достижение может реализовываться разными методами. Компания выбирает наиболее эффективные для достижения целей на текущий момент.

В рамках мероприятий решаются следующие задачи:

- Вовлечение работников всех уровней Компании в реализацию программы сохранения биологического разнообразия;
- Создание условий для возможности взаимодействия по вопросам охраны биологического разнообразия со стейкхолдерами (заинтересованными сторонами) всех типов;
- Постоянное совершенствование методов управления сохранением биологического разнообразия;
- Изучение опыта в рамках сохранения биологического разнообразия как внутри Компании, так на российском и международном рынке;
- Организация специализированных мероприятий;
- Углубление знаний и улучшение понимания важности сохранения биоразнообразия как на локальном, так и на глобальном уровнях.

6.4.1. Создание тематических страниц на сайте

На сайте АО «Оренбургнефтеотдача» (или АО «Зарубежнефть») рекомендуется создать тематические страницы, посвященные Программе сохранения биоразнообразия АО «Оренбургнефтеотдача» в целом или каждому особо выделенному в Программе виду биоты. На страницах может быть размещена полезная информация о самом виде и связанных мероприятиях, с иллюстрациями, картами. Можно добавить ссылки на информацию по виду с сайта красной книги РФ или Оренбургской области, и прочих баз данных и интернет-изданий.

6.4.2. Разработка логотипа программы

На логотипе может быть размещен либо только основной вид-индикатор (например, степной орел, могильник или кобчик – требуется уточнение по результатам полевого обследования, мониторинга биоразнообразия) с надписью: «СБР - программа сохранения биоразнообразия». Либо по принципу круга – символа гармонии, целостности и цикличности природы. Внутри стилизованного круга расположены ключевые представители животного и растительного мира – степной орел, ковыль, полз и т.д. Основным посылом такого варианта логотипа будет забота обо всех зонах воздействия Общества, он также может быть дополнен надписью.

Для данной задачи необходима работа художника-дизайнера и проработка баз логотипов для снижения риска плагиата.

6.4.3. Издание тематической печатной и сувенирной продукции

Рекомендуется создание продукции в единой стилистике с использованием разработанного логотипа. Видами такой продукции могут быть:

- Брошюра для взрослых – ламинированная презентационная брошюра по каждому виду, обнаруженному в зоне хозяйственной деятельности АО «Оренбургнефтеотдача», иллюстрированная фотографиями, картами обнаружения, сведениями по данному виду, QR-кодами с отсылкой на страницу сайта с информацией по данному виду.
- Раскраска для детей с аналогичными видами. В раскраску можно добавить вкладыш из более толстой бумаги или картона – «вырежи маску» орла, зайца, суслика и т.д. Также может быть «отрывной» или вырезаемый вкладыш – сложи орла (или другое животное) по принципу оригами.
- Большие уличные плакаты, «борды» и т.п. Просветительские плакаты с информацией по охраняемым видам могут быть размещены как в ближайших населенных пунктах, так и в вахтовых поселках, офисах Компании. Также рекомендуется составить плакаты с информацией о недопустимости самостоятельной подкормки диких животных, важности принимаемых природоохранных мер, выделенных «зонах покоя» и ценных сообществах и т.д.
- Конверты, открытки, блокноты, подарочные пакеты.
- Почтовые виньетки, значки, брелки, ручки, блокноты и т.п.

6.4.4. Изготовление текстильной продукции с логотипом программы

Одним из видов популяризации Программы СБР может быть вышивка разработанных логотипов на футболках, бейсболках, флисовых жилетах или худи и т.п. Цвета основной ткани – основные цвета АО «Зарубежнефть» (белый, черный, желтый, зеленый).

Задача может решаться как общая для всего АО «Зарубежнефть». Цвета изделий для всех дочерних обществ одинаковые, но логотип у каждого свой, свой особо охраняемый вид.

6.4.5. Организация просветительского праздника по принципу уличных гуляний с мастер-классами и конкурсами для детей

В рамках популяризации охраны природы возможно проведение просветительских праздников в ближайших населенных пунктах. Желательно проведение такого праздника во время школьного учебного года, когда дети не разъехались на каникулы.

На празднике могут быть организованы конкурсы, которые будут рассказывать о принципах охраны природы и заботы о животных и мерах, принятых для сохранения биоразнообразия на территории объектов Компании:

- Тихий конкурс «объясни жестами» - создание «тихих» зон (зон покоя) на промысле, в которых обеспечивается невмешательство в среду обитания птиц.
- «Гнездование» – на скорость собери в гнездо спрятанные на территории площадки яйца птиц. Может быть несколько команд разных цветов, гнезда также отмечаются теми же цветами или картонными фигурками птиц с разного цвета колпаками-шапочками на головах.

Для проведения праздника с конкурсами можно изготовить бейсболки или футболки с логотипом каждого вида – для деления на группы «орла» или «сокола».

Также можно изготовить большой плакат или баннер с веселыми животными и птицами и детьми, с вырезанными кругами для лиц. Для фотографирования на память о празднике.

6.5. План выполнения мероприятий по СБР

| Вид мероприятия | Периодичность | Виды работ | Примечания/ Рекомендации |
|--|---|--|--|
| <i>Предотвращение и минимизация</i> | | | |
| Запрет нелегальной охоты | В течение года | Контроль завоза и хранения оружия | Выполняется Заказчиком. Контролируется в ходе заполнения отчетности о выполнении мероприятия, а также производится контроль в ходе всех этапов мониторинга |
| Отказ от содержания домашних животных, контроль бродячих животных (собак и пр.), запрет прикормок диких животных | В течение года | Контроль завоза на месторождение домашних животных | Выполняется Заказчиком. Контролируется в ходе заполнения отчетности о выполнении мероприятия, а также производится контроль в ходе всех этапов мониторинга |
| Контроль синантропизации флоры и фауны | В течение года по мере обнаружения | Контроль причин распространения видов | Выполняется Заказчиком в течение года и подрядчиком по реализации Программы СБР в летний период. Во избежание распространения синантропных животных и птиц, а также привлечения аборигенных видов к местам присутствия человека, в местах постоянного пребывания людей должны приниматься меры контроля правильного хранения органических отходов, огораживание площадок и др. |
| Контроль инвазивных видов (вселенцев) | В течение года по мере обнаружения | Ликвидация обнаруженных видов, контроль причин распространения видов | Выполняется Заказчиком в течение года и подрядчиком по реализации Программы СБР в летний период. Контроль путей возможного вселения видов (рекультивация, занос с транспортом и т.п.). Ликвидация видов при обнаружении – во избежание их распространения по территории – выполняется сотрудниками Заказчика. |
| Просветительские мероприятия, обучение (инструктажи) сотрудников | В течение года в соответствии с составленным графиком обучения и инструктажей | Инструктажи по порядку обращения с видами биоты на территории месторождений. Обучение персонала базовым знаниям о местной флоре и фауне. | Персонал должен быть осведомлен о животных, которые могут встречаться на территории месторождений, по возможности отличать краснокнижных и знать о правилах обращения с ними. Инструктажи (возможно, с использованием тематических страниц на сайте), информационные плакаты и т.д. – сотрудники Заказчика (отдел ПБ, ОТ и ООС). |
| Контроль за предотвращением гибели птиц от ЛЭП | При ремонтных работах и при проектировании | Учет птицевоздушных устройств при ремонтных работах и проектировании новых объектов | Выполняется Заказчиком. При ремонтных работах необходима установка птицевоздушных устройств на ЛЭП или замена существующих проводов на птицебезопасные. При проектировании новых ЛЭП должны быть учтены требования по их птицебезопасности. |
| <i>Восстановление и компенсация</i> | | | |

| Вид мероприятия | Периодичность | Виды работ | Примечания/ Рекомендации |
|---|----------------------|-----------------------------------|---|
| Создание искусственных гнездовых и присад для хищных птиц | По необходимости | Постройка новых гнездовых, присад | В качестве компенсации нарушения естественных укрытий или гнезд при обустройстве месторождений (вырубка деревьев, кустарников, выравнивание площадок и пр.) необходимы мероприятия по их восстановлению. Также могут использоваться для перемещения активности животных на расстояние от производственных объектов. Виды сооружений и места размещения рекомендует подрядчик по реализации Программы СБР. Сооружение и установка может быть проведена сотрудниками Заказчика или подрядчиком по реализации Программы СБР. |

6.6. Предложения по осуществлению научных исследований в целях реализации Программы

По данным КК Оренбургской области (2019 г.), редкие виды дневных хищных птиц на территории области нуждаются в проведении научных исследований для уточнения численности и современного состояния их популяций.

Так, для могильника необходимы выявление и мониторинг всех постоянных мест гнездования, составление и ведение кадастра гнезд, а также охрана их в ранге микрозаказников.

Для кобчика необходимо уточнение современного распространения и численности в области, постоянный мониторинг известных поселений, изучение всего комплекса лимитирующих факторов.

Результаты мониторинга биоразнообразия в границах реализации Программы СБР могут внести вклад в оценку современного состояния редких видов дневных хищных птиц на территории Оренбургской области.

Возможно также организовать изучение гнездовой биологии редких пернатых хищников с применением фотоловушек.

7. АДАПТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО СБР

Адаптационные процедуры предназначены для адаптации исследований к изменяющимся условиям функционирования объектов обустройства, развитию инфраструктуры, изменениям погодно-климатических условий и т.д.

При создании перечня адаптационных процедур учтены основные возможные изменения условий выполнения исследований, связанные как с изменением природной среды, так и с неопределенностью в прогнозе развития природных и природно-техногенных процессов, связанных с выявлением биоразнообразия и редких видов биоты.

Основные адаптационные процедуры проводимых исследований приведены в таблице ниже (Таблица 7-1).

Таблица 7-1. Основные адаптационные процедуры при проведении полевых работ

| № п/п | Условия, появившиеся в процессе исследований | Возможное изменение состава работ |
|-------|--|---|
| 1 | Фенологические изменения (экстремально позднее/раннее выпадение/таяние снега, кратковременное наступление заморозков и связанные с этим жизненные циклы биоты) | Изменение (сокращение, увеличение или перенос) сроков проведения работ |
| 2 | Выявление редких видов и сообществ либо выявление отсутствия вида-индикатора – необходимость проведения дополнительных исследований в месте их обитания | Изменение местоположения площадок исследований, маршрутов наблюдений, полевых лагерей, изменение графика работ. Выбор дополнительных видов-индикаторов. Изменение состава мероприятий |
| 3 | Развитие инфраструктуры месторождений | Изменение местоположения площадок исследований, либо увеличение пеших маршрутов с изменением графика работ Изменение состава мероприятий |
| 4 | Труднодоступные и непригодные места для базирования полевых лагерей и расположения площадок исследований | Изменение маршрутов наблюдений, мест размещения полевых лагерей |
| 5 | Неблагоприятные метеоусловия, ранее/позднее наступление сезонов | Изменение графика работ (сокращение, увеличение или перенос сроков проведения работ) |
| 6 | Аварийные, чрезвычайные, экстремальные или внештатные ситуации, произошедшие на территории | Изменение сроков проведения работ или изменение местоположения площадок исследований, маршрутов наблюдений и полевых лагерей |

8. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – важный элемент процесса планирования и осуществления деятельности, поскольку такое взаимодействие позволяет получать информацию об интересах и проблемах заинтересованных сторон и предоставляет заинтересованным сторонам возможность выносить на обсуждение их интересы и проблемы при принятии решений, которые могут повлиять на них.

Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами включает приложение всех возможных усилий для предоставления заинтересованным сторонам адекватной, своевременной и корректной информации о Проекте и консультационном процессе.

Цели, принципы и основные направления деятельности Группы компаний АО «Зарубежнефть» (далее – Группа компаний) в области управления взаимодействием с местными сообществами в регионах присутствия определены в Политике по взаимодействию с местными сообществами ГК АО «Зарубежнефть», которая полностью распространяется на все ДО (текст документа доступен на официальном сайте Компании).

Все внешние взаимодействия АО «Оренбургнефтеотдача» регламентируются ВНД, в рамках которого взаимодействие с внешним контуром происходит через ГК АО «Зарубежнефть» и с согласования Управления корпоративных коммуникаций ГК АО «Зарубежнефть».

8.1. Принципы взаимодействия с заинтересованными сторонами

Важной составляющей деятельности компании в настоящее время является ведение конструктивного диалога с заинтересованными сторонами не только на стадии проектирования, но и на стадии реализации проекта.

В общем случае взаимодействие с заинтересованными лицами должно включать в себя ряд этапов, такие как информирование, сбор мнений, обсуждение (очное или заочное), принятие решения и обратная связь с заинтересованными сторонами по итогам принятых решений.

В случае, если данный процесс не относится к проектированию и строительству, а обсуждаемая документация не подлежит Государственной экспертизе проектной документации, то выбор способа взаимодействия с общественностью остается за Компанией.

В случае с проектными материалами, подлежащими Государственной экспертизе, процедура взаимодействия с общественностью утверждена законодательством Российской Федерации.

8.2. Ключевые заинтересованные стороны по отношению к природопользованию

Заинтересованными сторонами являются как те, кто внес свой вклад в организацию (например, сотрудники, акционеры и поставщики), так и те, кто имеет к ней другое отношение (например, уязвимые слои местного населения, группы гражданского общества). Разумные ожидания и интересы заинтересованных сторон являются ключевым моментом для многих решений, принимаемых при подготовке отчета.

Интерес по отношению к природопользованию на производственных территориях могут проявлять следующие заинтересованные стороны:

1. Руководство Компании

- Население, в том числе, местное население, и администрации муниципальных образований;

- Территориальные подразделения федеральных органов власти;
- Региональные органы власти (субъекты Федерации), в том числе администрации подведомственных им ООПТ, расположенных в непосредственной близости от производственных территорий;
- Неправительственные организации (НПО): экологические, этнические, правовые;
- Общественные объединения;
- Научные учреждения и организации;
- Федеральные, региональные и местные СМИ, интернет-ресурсы.

Степень заинтересованности каждой из категорий заинтересованных сторон может значительно изменяться в зависимости от особенностей хозяйственной деятельности, ключевых направлений деятельности населения, степени вовлеченности населения в хозяйственную деятельность компании, удаленности места планируемой деятельности от населенных пунктов и мест обитания редких и краснокнижных видов флоры и фауны и прочих факторов.

8.3. Возможные мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами

Конкретные формы и порядок взаимодействия с заинтересованными сторонами на стадии реализации проекта не закреплены на законодательном уровне. Данные мероприятия проводятся на добровольной основе.

В данном разделе описываются основные методы взаимодействия, которые признаны эффективными в международной практике¹ и потенциально могут быть использованы в процессе взаимодействия с заинтересованными сторонами в контексте.

Встречи с широкой общественностью

Встречи с представителями местных сообществ предполагают собрание различных местных заинтересованных сторон, проходящие в официальной форме (например, общественные слушания). Мероприятия в данном формате обеспечивают прозрачность обнародования информации, а также дают возможность донести информацию до большого числа людей.

Личные встречи с представителями местных сообществ

Личные встречи являются хорошим способом установления прямого контакта и используются для взаимодействия с представителями местной администрации, местных землепользователей и других стейкхолдеров. Данный метод может быть совмещен с методом опроса.

Опрос

Метод опроса в форме интервью или анкетирования способствует сбору информации о затрагиваемых сторонах: их составе, интересах, видах экономической деятельности, мнении относительно Проекта и пр. Метод подходит для обмена мнениями и сбора дополнительных данных о таких заинтересованных сторонах, как органы местного самоуправления, общественные организации, затрагиваемые землепользователи.

Прямое взаимодействие с представителями СМИ

Прямое взаимодействие со СМИ федерального, регионального и местного уровня предоставляют возможность распространения информации, в том числе с использованием

¹ International Association for Public Participation "The IAP2 Public Participation Toolbox", 2000-2004

пресс-релизов, для информирования представителей медиа о ключевых аспектах развития Проекта.

Распространение печатных материалов с информацией для общественности (включая буклет)

Информация о Проекте, в том числе об экологических и социальных аспектах его реализации, может распространяться в сети Интернет, а печатные версии в информационном центре. Помимо этого, для Проекта могут быть разработаны презентационные буклеты различного характера, в том включающие информацию по общему описанию Проекта и его составных частей, а также механизму подачи обращений и жалоб.

Буклет может быть размещен на сайте Компании, а также будет доступен в офисе Компании. Могут быть также рассмотрены другие места для размещения буклета (например, школы, библиотеки и пр.). Буклет может обновляться по мере необходимости.

Сайт Компании

Информация о развитии Проекта может раскрываться на официальном вебсайте. Сайт содержит контакты для получения обратной связи, при помощи которых заинтересованные стороны смогут внести свое обращение или жалобу.

Круглые столы

Проведение круглых столов может быть эффективным способом взаимодействия с органами государственной власти, органами местного самоуправления и общественными организациями. Круглые столы способствуют обмену информацией и мнениями о статусе хозяйственной деятельности и сбору необходимых данных.

Привлечение заинтересованных сторон к работам

К совместной работе возможно привлекать заинтересованные общественные организации, научное сообщество и администрацию ООПТ (например, для проведения исследований в рамках экологического мониторинга).

Поддержка мероприятий, проводимых местным населением

Может быть предусмотрено активное участие в социальной жизни муниципального образования, на территории которого ведутся работы. Возможные формы участия – подписание социально-экологического соглашения, содействие при проведении праздников (особенно национальных), строительство объектов социальной инфраструктуры. Поддержка в проведении мероприятий, организуемых администрацией ООПТ.

8.4. Раскрываемая информация

Доступность количественных результатов (отражающих состояние и динамику природной среды) производственного экологического мониторинга для общественности обеспечивается размещением в публичном пространстве.

Информация о реализации Программы СБР включается в нефинансовые отчеты коммерческой организации об устойчивом развитии.

Программа сохранения биоразнообразия и результаты ее реализации публикуются на сайте Компании в соответствующих разделах.

9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СБР В СРЕДНЕСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Биологическая индикация – один из основных инструментов современного экологического мониторинга. В широком смысле биологическая индикация обозначает определение параметров окружающей среды с использованием живых организмов. Биологические индикаторы – виды организмов или биологические параметры, способные отражать те или иные изменения состояния среды. Виды-биологические индикаторы могут отражать степень загрязнения, уровень антропогенной нагрузки, различные естественные и антропогенные процессы (климатические изменения, стадии сукцессии и т.д.). Индикаторами могут быть как параметры состояния отдельных особей, так и различные популяционные характеристики; одновременно индикаторами могут быть как качественные, так и количественные характеристики биоты (или характеристики видов-индикаторов).

Согласно ГОСТ Р 70766—2023, индикаторные показатели программы сохранения биологического разнообразия коммерческой организации – информационные инструменты, основанные на достоверных качественных и количественных данных о состоянии окружающей среды, в том числе компонентов биологического разнообразия, мест обитания объектов животного и растительного мира, о результативности и эффективности принятых и принимаемых мер по обеспечению сохранения, устойчивого использования и восстановления биологического разнообразия, о наличии угроз состоянию биологического разнообразия, позволяющие обобщать соответствующую информацию для выявления состояния и тенденций в области биологического разнообразия в целях повышения эффективности осуществляемых мероприятий по сохранению, устойчивому развитию и восстановлению биологического разнообразия, а также для обеспечения информированности общественности о деятельности коммерческой организации в отношении биологического разнообразия.

Индикаторные показатели программы сохранения биологического разнообразия характеризуют биологическое разнообразие на генетическом, популяционно-видовом и экосистемном уровнях.

Индикаторные показатели программы сохранения биологического разнообразия определяются коммерческими организациями для зон прямого, косвенного и кумулятивного воздействия хозяйственной деятельности и, при необходимости, применительно к другим наземным, пресноводным и морским территориям (акваториям), затрагиваемым хозяйственной и иной деятельностью коммерческой организации.

Основные цели использования индикаторных показателей:

- получение достоверной информации о нарушениях природных комплексов и наличии признаков деградации естественной экологической системы (изменении видовой или трофической структуры экосистем, их естественной продуктивности, морфологических или обменных свойств почв, исчезновении видов животных и растений, нарушении биологических циклов животных и растений), имеющих причинно-следственные связи с хозяйственной и иной деятельностью коммерческой организации;
- оценка характера, степени и продолжительности воздействия хозяйственной деятельности коммерческой организации на компоненты биологического разнообразия, а также для проведения сравнительного анализа в пространстве и во времени, выявления тенденций изменений, оценки рисков и принятия адекватных управленческих решений по снижению негативного воздействия на биологическое разнообразие; оценка эффективности мероприятий программы сохранения биологического разнообразия коммерческой организации.

В состав индикаторных показателей состояния биологического разнообразия могут входить следующие показатели, характеризующие качество среды обитания растений,

животных и других организмов по соответствующим индикаторным признакам живых организмов:

- видовое богатство;
- уровень эндемизма;
- количество редких и исчезающих видов;
- доля адвентивных видов во флоре;
- доля инвазивных видов;
- индекс редких видов;
- численность редких и хозяйственно-значимых видов фауны;
- представленность типов экосистем;
- нарушенность экосистем и др.

Индикаторные показатели состояния биологического разнообразия разрабатываются на основе данных многолетних (пять лет и более) камеральных, полевых и лабораторных исследований полного таксономического состава организмов биоты в пределах конкретных природных комплексов и естественных экологических систем в зоне прямого, косвенного и кумулятивного воздействия хозяйственной и иной деятельности.

Выбор индикаторных показателей состояния биологического разнообразия осуществляют с применением методологического подхода, предусматривающего в качестве базовых критериев целеполагания конкретность, измеримость, достижимость, согласованность и установление сроков.

Дополнительные критерии отбора индикаторных показателей состояния биологического разнообразия:

- научная обоснованность методологии расчета и сбора исходных данных;
- надежность и однозначность;
- возможность регулярного сбора однородных данных;
- наличие количественных и качественных единиц измерения;
- чувствительность к изменениям и, по возможности, к установлению различий между антропогенными и естественными изменениями;
- последовательность и однозначность интерпретации;
- закрепление на нормативном уровне;
- сопоставимость с другими индикаторными показателями;
- доступность для понимания заинтересованными сторонами;
- экономическая эффективность.

Индикаторы биоразнообразия могут представлять собой как количественную, так и качественную характеристику исследуемого объекта (Таблица 9-1).

Таблица 9-1. Перечень целевых показателей для мероприятий по СБР

| Целевые показатели (индикаторы биоразнообразия) | Объект оценки | Параметры сравнения | Единица измерения | Включение в состав мониторинга БР |
|---|---------------|---|-------------------|-----------------------------------|
| Видовое разнообразие (изменение величины индекса видового разнообразия Шеннона периодами 3-5 лет) | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |
| Доля инвазивных видов (птицы, растения) | Растения | Межгодовая изменчивость на всей территории ПСБР | % | Да |
| | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |

ПРОГРАММА СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПАШКИНСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА
АО "ОРЕНБУРГНЕФТЕОТДАЧА"

| Целевые показатели (индикаторы биоразнообразия) | Объект оценки | Параметры сравнения | Единица измерения | Включение в состав мониторинга БР |
|--|---|---|-------------------|---|
| Сохранение численности охраняемых видов (мониторинг 2-3 года) | Растения | Межгодовая изменчивость на территории ПСБР | % | Да |
| | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |
| Индекс редких видов | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | Безразмерный | Да |
| Сохранность экологического каркаса ЛУ (ценных фоновых сообществ/местообитаний) | Все объекты биоразнообразия | Межгодовая изменчивость | % | При выполнении соответствующего мероприятия |
| Видовое богатство (Число видов различных таксономических групп, зафиксированных на территории) | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | Количество видов | Да |
| Состояние популяций видов - индикаторов | Растения | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |
| | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |
| Категории жизненного состояния деревьев | Растения | Наличие деревьев различных категорий на площадке | % | Да, на участках распространения лесной растительности |
| Сохранность коренных сообществ | Все объекты биоразнообразия | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |
| Сохранность площадок естественных местообитаний, признанных ценными | Все объекты биоразнообразия | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да, при наличии |
| Коэффициент синантропизации (доля синантропных/ адвентивных видов) | Растения | Межгодовая изменчивость на территории ПСБР | % | Да |
| | Птицы | Межгодовая изменчивость на мониторинговых площадках | % | Да |
| | Млекопитающие (мыши, крысы) | Наличие на мониторинговых площадках | Да/нет | Да |
| Отсутствие содержания домашних животных, бродячих животных (собак и пр.) | Млекопитающие, птицы | Количество встреченных животных | Особей | Да |
| Отсутствие случаев нелегальной охоты | Все объекты биоразнообразия | Количество зафиксированных случаев | шт. | Нет |
| Отсутствие случаев свободного перемещения персонала по природным биотопам (за рабочей зоной) | Все объекты биоразнообразия | Количество зафиксированных случаев | шт. | Нет |
| Защита животных от гибели на хозяйственных объектах (ЛЭП, дороги и т.д.) | Млекопитающие, амфибии, рептилии, птицы | Количество зафиксированных случаев | шт. | Нет |

| Целевые показатели (индикаторы биоразнообразия) | Объект оценки | Параметры сравнения | Единица измерения | Включение в состав мониторинга БР |
|--|-----------------------------|---|--------------------------|---|
| Уровень заселяемости искусственных гнездовий | Птицы | Доля используемых птицами искусственных гнездовий | % | Да, при реализации соответствующего мероприятия |
| Уровень знаний и информированность сотрудников | Все объекты биоразнообразия | Количество проведенных обучений | шт. | Нет |

Существенные изменения показателей в течение времени позволяют обратить внимание на возможные проблемы в будущем и своевременно привлечь дополнительные силы для реализации мероприятий по охране. В первую очередь это может быть реализация дополнительных исследований биоразнообразия, которые позволят уточнить причину дестабилизации состояния. А при необходимости – реализация дополнительных защитных и компенсационных мероприятий.

По результатам ежегодного мониторинга биоразнообразия для охраняемых видов рекомендуется оценивать тенденции их состояния (изменение численности, сроков миграций, успешности размножения и др. применимые параметры) для исключения негативной динамики. Однако в силу нестабильности возможного обнаружения редких видов на исследуемой территории это не может быть обязательным условием реализации Программы СБР.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ОТЧЕТНОСТИ

По результатам выполненных исследований разрабатывается годовой отчет по комплексной оценке биоразнообразия и редких видов биоты, в котором приводятся результаты комплексной интерпретации фактических, полученных в ходе полевых работ, и литературных/ архивных данных.

Основные требования к формированию отчетности определены в «Методических рекомендациях по структуре и содержанию программ сохранения биологического разнообразия коммерческих организаций» (2019 г.), глава 4.

По завершении календарного года рекомендуется формирование Отчета о выполнении Программы сохранения биоразнообразия и (или) годового Плана мероприятий по сохранению биоразнообразия в рамках реализации Программы сохранения биоразнообразия (далее - ежегодный Отчет).

В ежегодный Отчет рекомендуется включать информацию о предусмотренных и фактически выполненных мероприятиях по сохранению, устойчивому использованию и восстановлению биоразнообразия, о планируемых и фактических сроках выполнения мероприятий по сохранению, устойчивому использованию и восстановлению биоразнообразия, о планируемом и фактическом объеме финансирования мероприятий по сохранению, устойчивому использованию и восстановлению биоразнообразия, о фактическом значении применяемых индикаторов состояния биоразнообразия и индикаторов эффективности мероприятий по сохранению биоразнообразия, о планируемых и фактических значениях целевых показателей, предусмотренных Программой сохранения биоразнообразия.

Сроки составления ежегодного отчета определяются локальными нормативными актами коммерческой организации.

Порядок формирования и утверждения ежегодного отчета определяется локальными нормативными актами коммерческой организации.

Подписанный ежегодный Отчет рекомендуется направлять в структурные подразделения коммерческой организации для анализа выполнения годового Плана мероприятий по сохранению биоразнообразия в рамках реализации Программы сохранения биоразнообразия, в том числе в части сроков и объемов финансирования, причин отклонения (недостижения) от целевых показателей, предусмотренных Программой сохранения биоразнообразия (при наличии факта отклонения (недостижения) целевых показателей), а также подготовки предложений по внесению изменений в годовой План мероприятий по сохранению биоразнообразия (на текущий год) и (или) Программу сохранения биоразнообразия.

Структурное подразделение коммерческой организации, ответственное за реализацию Программы сохранения биоразнообразия, осуществляет сбор, анализ и обобщение предложений по внесению изменений в годовой План мероприятий по сохранению биоразнообразия (на текущий год) и (или) Программу сохранения биоразнообразия, по результатам которых осуществляет подготовку соответствующих предложений, рассматриваемых в порядке, определяемом локальными нормативными актами коммерческой организации.

Утвержденный ежегодный Отчет, за исключением сведений, составляющих коммерческую, служебную и иную тайну, рекомендуется размещать в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", в том числе на официальном сайте коммерческой организации, для обеспечения информационной открытости и доступности информации о реализации мероприятий по сохранению биоразнообразия при ведении хозяйственной деятельности для всех заинтересованных лиц, а также для развития добровольных механизмов экологической ответственности коммерческой организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень видов позвоночных животных, встреченных в ходе натурного обследования территории реализации СБР Пашкинского ЛУ в летне-осенний период 2025 г.

| № | Русское название | Латинское название |
|--|--------------------|------------------------------|
| ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA | | |
| Отряд Бесхвостые – Anura | | |
| Семейство Настоящие лягушки – Ranidae | | |
| 1 | Озёрная лягушка | <i>Pelophylax ridibundus</i> |
| ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA | | |
| Отряд Ящерицы – Lacertilia | | |
| Семейство Настоящие ящерицы – Lacertidae | | |
| 1 | Прыткая ящерица | <i>Lacerta agilis</i> |
| ПТИЦЫ – AVES | | |
| Отряд Курообразные – Galliformes | | |
| Семейство Фазановые – Phasianidae | | |
| 1 | Серая куропатка | <i>Perdix perdix</i> |
| 2 | Перепел | <i>Coturnix coturnix</i> |
| Отряд Гусеобразные – Anseriformes | | |
| Семейство Утиные – Anatidae | | |
| 3 | Чирок-свистун | <i>Anas crecca</i> |
| 4 | Кряква | <i>Anas platyrhynchos</i> |
| Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes | | |
| Семейство Ржанковые – Charadriidae | | |
| 5 | Галстучник | <i>Charadrius hiaticula</i> |
| 6 | Малый зуёк | <i>Charadrius dubius</i> |
| Семейство Бекасовые – Scolopacidae | | |
| 7 | Большой веретенник | <i>Limosa limosa</i> |
| 8 | Бекас | <i>Gallinago gallinago</i> |
| 9 | Перевозчик | <i>Actitis hypoleucos</i> |
| 10 | Черныш | <i>Tringa ochropus</i> |
| 11 | Фифи | <i>Tringa glareola</i> |
| 12 | Травник | <i>Tringa totanus</i> |
| 13 | Поручейник | <i>Tringa stagnatilis</i> |
| 14 | Большой улит | <i>Tringa nebularia</i> |
| Семейство Чайковые – Laridae | | |
| 16 | Чёрная крачка | <i>Chlidonias niger</i> |
| Отряд Голубеобразные – Columbiformes | | |
| Семейство Голубиные – Columbidae | | |
| 17 | Сизый голубь | <i>Columba livia</i> |
| 18 | Клинтух | <i>Columba oenas</i> |
| 19 | Вяхирь | <i>Columba palumbus</i> |
| 20 | Горлица | <i>Streptopelia turtur</i> |
| Отряд Пеликанообразные – Pelecaniformes | | |
| Семейство Цаплевые – Ardeidae | | |
| 21 | Серая цапля | <i>Ardea cinerea</i> |
| Отряд Ястребообразные – Accipitriformes | | |
| Семейство Ястребиные – Accipitridae | | |
| 22 | Болотный лунь | <i>Circus aeruginosus</i> |
| 23 | Луговой лунь | <i>Circus pygargus</i> |

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| 24 | Перепелятник | <i>Accipiter nisus</i> |
| 25 | Черный коршун | <i>Milvus migrans</i> |
| 26 | Канюк | <i>Buteo buteo</i> |
| Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes | | |
| Семейство Щурковые – Meropidae | | |
| 27 | Золотистая щурка | <i>Merops apiaster</i> |
| Семейство Зимородковые – Alcedinidae | | |
| 28 | Зимородок | <i>Alcedo atthis</i> |
| Отряд Дятлообразные – Piciformes | | |
| Семейство Дятловые – Picidae | | |
| 29 | Вертишейка | <i>Jynx torquilla</i> |
| 30 | Желна | <i>Dryocopus martius</i> |
| 31 | Большой пёстрый дятел | <i>Dendrocopos major</i> |
| Отряд Соколообразные – Falconiformes | | |
| Семейство Соколиные – Falconidae | | |
| 32 | Пустельга | <i>Falco tinnunculus</i> |
| Отряд Воробьеобразные – Passeriformes | | |
| Семейство Сорокопутовые – Laniidae | | |
| 33 | Жулан | <i>Lanius collurio</i> |
| Семейство Врановые – Corvidae | | |
| 34 | Сойка | <i>Garrulus glandarius</i> |
| 35 | Сорока | <i>Pica pica</i> |
| 36 | Галка | <i>Corvus monedula</i> |
| 37 | Грач | <i>Corvus frugilegus</i> |
| 38 | Серая ворона | <i>Corvus cornix</i> |
| 39 | Ворон | <i>Corvus corax</i> |
| Семейство Жаворонковые – Alaudidae | | |
| 40 | Полевой жаворонок | <i>Alauda arvensis</i> |
| Семейство Ласточковые – Hirundinidae | | |
| 41 | Деревенская ласточка | <i>Hirundo rustica</i> |
| Семейство Камышовковые – Acrocephalidae | | |
| 42 | Камышевка-барсучок | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |
| 43 | Болотная камышовка | <i>Acrocephalus palustris</i> |
| Семейство Пеночковые – Phylloscopidae | | |
| 44 | Пеночка-теньковка | <i>Phylloscopus collybita</i> |
| Семейство Славковые – Sylviidae | | |
| 45 | Садовая славка | <i>Sylvia borin</i> |
| Семейство Синицевые – Paridae | | |
| 46 | Пухляк | <i>Parus montanus</i> |
| 47 | Лазоревка | <i>Parus caeruleus</i> |
| 48 | Большая синица | <i>Parus major</i> |
| Семейство Поползневые – Sittidae | | |
| 49 | Поползень | <i>Sitta europaea</i> |
| Семейство Мухоловковые – Muscicapidae | | |
| 50 | Соловей | <i>Luscinia luscinia</i> |
| 51 | Варакушка | <i>Cyanecula svecica</i> |
| 52 | Луговой чекан | <i>Saxicola rubetra</i> |
| 53 | Каменка-плясунья | <i>Oenanthe isabellina</i> |
| 54 | Каменка | <i>Oenanthe oenanthe</i> |

| | | |
|---|------------------------|--------------------------------|
| Семейство Дроздовые – Turdidae | | |
| 55 | Рябинник | <i>Turdus pilaris</i> |
| 56 | Деряба | <i>Turdus viscivorus</i> |
| Семейство Воробьиные – Passeridae | | |
| 57 | Полевой воробей | <i>Passer montanus</i> |
| Семейство Трясогузковые – Motacillidae | | |
| 58 | Лесной конек | <i>Anthus trivialis</i> |
| 59 | Жёлтая трясогузка | <i>Motacilla flava</i> |
| 60 | Белая трясогузка | <i>Motacilla alba</i> |
| Семейство Вьюрковые – Fringillidae | | |
| 61 | Зяблик | <i>Fringilla coelebs</i> |
| 62 | Зеленушка | <i>Chloris chloris</i> |
| 63 | Щегол | <i>Carduelis carduelis</i> |
| 64 | Коноплянка | <i>Linaria cannabina</i> |
| Семейство Овсянковые – Emberizidae | | |
| 65 | Обыкновенная овсянка | <i>Emberiza citrinella</i> |
| 66 | Садовая овсянка | <i>Emberiza hortulana</i> |
| 67 | Камышовая овсянка | <i>Schoeniclus schoeniclus</i> |
| МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA | | |
| Отряд Насекомоядные – Eulipotyphla | | |
| Семейство Землеройковые – Soricidae | | |
| 1 | Обыкновенная бурозубка | <i>Sorex araneus</i> |
| Отряд Грызуны – Rodentia | | |
| Семейство Беличьи – Sciuridae | | |
| 2 | Байбак | <i>Marmota bobak</i> |
| Семейство Хомяковые – Cricetidae | | |
| 3 | Полёвка-экономка | <i>Microtus oeconomus</i> |
| 4 | Обыкновенная полёвка | <i>Microtus arvalis</i> |
| 5 | Рыжая полёвка | <i>Myodes glareolus</i> |
| 6 | Обык.слепушонка | <i>Ellobius talpinus</i> |
| Семейство Мышиные – Muridae | | |
| 7 | Полевая мышь | <i>Apodemus agrarius</i> |
| 8 | Лесная мышь | <i>Apodemus uralensis</i> |
| 9 | Желтогорлая мышь | <i>Apodemus flavicollis</i> |
| Отряд Хищные – Carnivora | | |
| Семейство Псовые – Canidae | | |
| 10 | Обыкновенная лисица | <i>Vulpes vulpes</i> |
| Отряд Парнокопытные – Artiodactyla | | |
| Семейство Оленевые – Cervidae | | |
| 11 | Сибирская косуля | <i>Capreolus pygargus</i> |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Перечень ареалогически ожидаемых видов наземных млекопитающих, амфибий и рептилий на территории Пашкинского ЛУ

| № п/п | Название | Описание |
|----------------------------------|---|--|
| Земноводные (амфибии) | | |
| 1 | Жаба обыкновенная <i>Bufo bufo</i> | Обитает в лесах различного типа, в садах, на огородах и лугах. |
| 2 | Жаба зеленая <i>Pseudepidalea viridis</i> | Распространена спорадично по всей области по болотам и озерам. |
| 3 | Жерлянка краснобрюхая <i>Bombina bombina</i> | Встречается в мелководных водоемах с илистым или глинистым дном и развитой прибрежной растительностью. |
| 4 | Лягушка озерная <i>Pelophylax ridibundus</i> | Распространена спорадично по всей области в стоячих водоемах. |
| 5 | Лягушка прудовая <i>Pelophylax lessonae</i> | Распространена спорадично по всей области по болотам и берегам крупных озер. |
| 6 | Лягушка остромордая <i>Rana arvalis</i> | Распространена по всей области в различных водных и околоводных биотопах. |
| 7 | Лягушка травяная <i>Rana temporaria</i> | Распространена спорадично по всей области по поймам и долинам рек. Вид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Неопределенные по статусу». |
| Пресмыкающиеся (рептилии) | | |
| 1 | Ящерица прыткая <i>Lacerta agilis</i> | Наиболее многочисленная рептилия области. Обитает в смешанных и мелколиственных лесах по полянам и вырубкам, на лугах и остепненных участках. |
| 2 | Ящерица живородящая <i>Zootoca vivipara</i> | Распространена к северу от рек Урал и Сакмара, а также в их долинах в лесах с увлажненными участками. |
| 3 | Ящурка быстрая <i>Eremias velox</i> | Вид ящериц из рода Ящурок. Встречается на песчаных, супесчаных и щебнистых почвах. |
| 4 | Веретеница ломкая <i>Anguis fragilis</i> | Безногая ящерица из семейства веретеницевых (Anguillidae). Встречается от Бузулукского бора до Присакмарья в редкостойных лесах по полянам, вырубкам, крупным просекам. Вид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Редкие». |
| 5 | Гадюка степная <i>Vipera ursinii</i> | Распространена по всей области на степных пастбищах, сенокосах, каменистых участках, в зарослях кустарников. |
| 6 | Гадюка обыкновенная <i>Vipera berus</i> | Распространена по всей области по берегам небольших лесных рек, озер, болот, увлажненным участкам смешанных лесов. |
| 7 | Уж обыкновенный <i>Natrix natrix</i> | Распространен по всей области по берегам небольших лесных рек, озер, болот. |
| Млекопитающие | | |
| Парнокопытные | | |

| | | |
|---------------|---|---|
| 1 | Лось <i>Alces alces</i> | Вид животных рода Лоси, семейства Оленевые. Отдает предпочтение лесам с густым подлеском, часто встречается по берегам небольших рек и озер. Численность лося на территории области составляет около 3000 особей. |
| 2 | Благородный олень <i>Cervus elaphus</i> | Парнокопытное млекопитающее семейства Оленевые. Поселяется в лесах всех типов предпочитая светлые широколиственные, в местах с просторными лугами и густыми зарослями кустов. Численность оленя на территории области составляет около 400–500 особей. |
| 3 | Косуля сибирская <i>Capreolus pygargus</i> | Млекопитающее из семейства Оленевые, рода Косули. Обитает на лугах и поймах с высокотравьем. Численность косули на территории области составляет более 12500 особей. |
| 4 | Кабан <i>Sus scrofa</i> | всеядное млекопитающее из семейства Свиньи, рода Кабаны. Преднамеренно интродуцированный вид. Наиболее предпочтительной средой обитания для дикой свиньи являются влажные, заболоченные лиственные и смешанные леса. Численность кабана на территории области составляет около 4500 особей. |
| Хищные | | |
| 1 | Медведь бурый <i>Ursus arctos</i> | Вид животных рода Медведи, семейства Медвежьи. В Оренбургской области встречается в глухих лесах с буреломом, густым подлеском и высокотравьем, чаще на хребтах Малый Накас и Шайтантау. |
| 2 | Волк <i>Canis lupus</i> | Млекопитающее семейства Псовые, рода Волки. Волк предпочитает ландшафты открытых пространств, прежде всего потому что там волку легче охотиться на копытных животных, составляющих основу его рациона. Численность волка на территории области составляет около 200 особей. |
| 3 | Рысь обыкновенная <i>Lynx lynx</i> | Вид животных рода Рыси, семейства Кошачьи. В Оренбургской области отдает предпочтение крупным лесным массивам, глухим лиственным лесам с густым подлеском, предоставляющим множество укрытий. |
| 4 | Шакал обыкновенный <i>Canis aureus</i> | Млекопитающее рода Волки, семейства Псовые. Обитает в степях, на открытых травянистых местностях, по заросшим берегам и поймам рек. |
| 5 | Енотовидная собака <i>Nyctereutes procyonoides</i> | Вид животных семейства Псовые, рода Енотовидные собаки. Преднамеренно интродуцированный и саморасселяющийся вид. Наиболее предпочтительной средой обитания для енотовидной собаки являются заросшие кустарником берега и поймы рек, а также низинные луга с заболоченными местами. |
| 6 | Лисица обыкновенная <i>Vulpes vulpes</i> | Хищное млекопитающее семейства Псовые. Лиса предпочитает лесостепь, открытые участки с |

| | | |
|----|--|---|
| | | зарослями кустарника, хотя встречается в самых разных насаждениях. Численность лисицы на территории области составляет 9000-10000 особей. |
| 7 | Корсак <i>Vulpes corsac</i> | Вид млекопитающих из рода Лисицы. Обитает в степях, на открытых травянистых местностях, заходит в лесостепь. Численность корсака на территории области составляет около 4000 особей. |
| 8 | Барсук <i>Meles meles</i> | Млекопитающее семейства Куньи, рода Барсуки. Обитает в различных лесах вблизи водоемов, оврагов, балок, крутых берегов. |
| 9 | Выдра обыкновенная <i>Lutra lutra</i> | Представитель семейства Куньи, рода Выдры. Поселяется в лесах всех типов, выбирая реки с захламленными буреломом берегами, реке – озера и пруды с незамерзающими зимой участками. В Оренбургской области также обитает подвид обыкновенной выдры – Северная выдра (<i>Lutra lutra lutra</i>). Подвид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Редкие». |
| 10 | Куница лесная <i>Martes martes</i> | Млекопитающее семейства Куньи, рода Куницы. Обитает в лиственных и смешанных лесах, отдает предпочтение крупным лесным массивам, глухим лиственным лесам. |
| 11 | Хорек лесной <i>Mustela putorius</i> | Вид животных рода Хорьки, семейства Куньи. Поселяется на опушках лесов всех типов предпочитая широколиственные, в пролесках. |
| 12 | Хорек степной <i>Mustela eversmanni</i> | Представитель семейства Куньи, рода Хорьки. Обитает в степной, реже лесостепной природных зонах, селится в норах хомяков, сусликов и слепышей. |
| 13 | Норка американская <i>Neovison vison</i> | Вид млекопитающих из рода Хорьки. Преднамеренно интродуцированный и саморасселяющийся вид. Обитает в лесистой местности предпочитая селиться по долинам и берегам глухих лесных рек, у лесных озер, пойменным зарослям кустарника и тростника. |
| 14 | Норка европейская <i>Mustela lutreola</i> | Млекопитающее из отряда Хищные, семейства Куньи, рода Хорьки. Встречается около проточных водоемов с захламленными обрывистыми берегами. В Оренбургской области также обитает подвид европейской норки – Норка европейская среднерусская (<i>Mustela lutreola novikovi</i>). Подвид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Неопределенные по статусу». |
| 15 | Колонок <i>Mustela sibirica</i> | Хищное млекопитающее из семейства Куньи, рода Хорьки. Встречается в лесах всех типов, около рек и озер. Вид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Неопределенные по статусу». |
| 16 | Горноста́й <i>Mustela erminea</i> | Небольшое хищное млекопитающее семейства Куньи. Обитает по долинам рек, берегам ручьев, озер, прудов, болот, на лесных опушках, в перелесках, колках и зарослях кустарника. |

| | | |
|----------------------|--|--|
| 17 | Ласка <i>Mustela nivalis</i> | Млекопитающее рода Хорьки, семейства Куньи, самый маленький представитель отряда Хищные. Поселяется в лесах всех типов, чаще на опушках, в редколесьях, в полях с зарослями кустарника. |
| Насекомоядные | | |
| 1 | Еж обыкновенный <i>Erinaceus europaeus</i> | Вид животных рода Евразийские ежи, семейства Ежовые. Обитает в лиственно-лесной и лесостепной природных зонах, предпочитает разреженные леса, перелески, заросли кустарника, опушки, поймы рек |
| 2 | Еж ушастый <i>Hemiechinus auritus</i> | Вид млекопитающих рода ушастых ежей. Отличается от обыкновенного ежа большими ушами. Привычные места его обитания — сухие степи и полупустыни, в которых он придерживается долин рек, орошаемых земель, влажных оврагов, заброшенных арыков. |
| 3 | Еж южный <i>Erinaceus roumanicus</i> | Млекопитающее рода евразийских ежей семейства ежовых. Отличается от обыкновенного ежа белым пятном на груди, потому его еще называют белорудый еж. Обитает по опушкам лиственных лесов, у степных оврагов, на балках, по берегам каналов и лесополос. |
| 4 | Крот обыкновенный <i>Talpa europaea</i> | Небольшое насекомоядное млекопитающее семейства Кротовые. Предпочитает разреженные лиственные леса, перелески, колки, опушки с густым разнотравьем, луга, поля, сады, огороды и другие биотопы с умеренно влажными рыхлыми почвами. |
| 5 | Выхухоль русская <i>Desmana moschata</i> | Вид животных из отряда Насекомоядные, семейства Кротовые, рода Выхухоли. Обитает на пойменных водоемах по высоким обрывистым берегам, заросшим водной растительностью. Вид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Сокращающиеся в численности». |
| 6 | Бурозубка обыкновенная <i>Sorex araneus</i> | Вид животных из отряда Насекомоядные, самый распространенный представитель семейства Землеройковые. Наиболее предпочтительной средой обитания для обыкновенной бурозубки являются разреженные леса, перелески, заросли кустарника, заросли высокотравья, опушки. |
| 7 | Бурозубка крошечная <i>Sorex minutissimus</i> | Млекопитающее семейства землеройковых рода Бурозубок. Типичными местами обитания крошечной бурозубки являются различные типы леса, пойменные участки, окраины болот. Может встречаться в горных тундрах, степях и полупустынях. |
| 8 | Бурозубка малая <i>Sorex minutus</i> | Вид землероек-бурозубок среднего размера, распространённый преимущественно в Европе. |
| 9 | Бурозубка средняя <i>Sorex caecutiens</i> | Широко распространённый вид землероек-бурозубок Евразии, населяющий таёжные леса. |

| | | |
|-------------------|--|--|
| | | Предпочитает леса таёжного типа с хорошо развитым моховым покровом. |
| 10 | Бурозубка тундрная <i>Sorex tundrensis</i> | Млекопитающее семейства землеройковых |
| 11 | Белозубка белобрюхая <i>Crocidura leucodon</i> | Вид млекопитающих семейства землеройковые, обитающий в Европе и на юго-западе Азии. Белобрюхая белозубка населяет свободные от леса, экстенсивно используемые открытые жизненные пространства, такие как паровые поля, заброшенные пастбища, обочины дорог, равнинные поля и сады до высоты примерно 700 м над уровнем моря. |
| 12 | Белозубка малая <i>Crocidura suaveolens</i> | Млекопитающее рода Белозубки. Населяет обширные территории Палеарктики. Обитает в лесах, лесостепях, полупустынях и пустынях, часто встречается в домах сельского типа. |
| 13 | Кутора обыкновенная <i>Neomys fodiens</i> | Транспалеарктический вид млекопитающих рода куторы, крупнейшая землеройка Европы. Обитает водяная кутора по берегам небольших пресных водоёмов. |
| Рукокрылые | | |
| 1 | Кожан двухцветный <i>Vespertilio murinus</i> | Млекопитающее из семейства Гладконосые летучие мыши, рода Двухцветные кожаны. Обитает в самых различных местностях: на равнинах, в горных ландшафтах, степях, на опушках, по берегам рек и озер, около оврагов и канав. |
| 2 | Кожан поздний туркменский <i>Eptesicus serotinus turcomanus</i> | Крупная летучая мышь, подвид позднего кожана (<i>Eptesicus serotinus</i>) из рода Кожаны. Обитает в различных ландшафтах, чаще в антропогенных. Обычно селится в постройках человека, реже – в пещерах и трещинах скал. |
| 3 | Ушан бурый <i>Plecotus auritus</i> | Небольшое млекопитающее из рода Ушаны. Обычный и широкораспространенный для Оренбургской области вид. Обитает на различных открытых участках: по окраинам лесов, на опушках, по берегам рек и озер, на землях сельскохозяйственного назначения. |
| 4 | Ночница водяная <i>Myotis daubentonii</i> | млекопитающее семейства Гладконосые летучие мыши, рода Ночницы. Обитание приурочено к водоемам различного происхождения, встречается у лесных озер, небольших рек, каналов. |
| 5 | Ночница Брандта <i>Myotis brandtii</i> | Мелкая летучая мышь рода ночниц семейства гладконосых, или кожановых. Обитает в смешанных и широколиственных лесах, по поймам проникает в тайгу и степь. |
| 6 | Ночница Наттерера <i>Myotis nattereri</i> | Вид небольших летучих мышей рода ночниц. Населяет различные ландшафты от смешанных и лиственных лесов до пустынь и антропогенных местообитаний, но обычно связана с древесной растительностью. |

| | | |
|----------------------|--|--|
| 7 | Ночница прудовая <i>Myotis dasycneme</i> | Прудовая ночница занесена в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Неопределенные по статусу». |
| 8 | Ночница степная <i>Myotis davidii</i> | Вид летучих мышей рода ночницы семейства гладконосые летучие мыши. |
| 9 | Ночница усатая <i>Myotis mystacinus</i> | Небольшая летучая мышь рода ночниц. Избегает больших пещер, живёт в карстовых щелях или промоинах. |
| 10 | Кожанок северный <i>Eptesicus nilssonii</i> | Вид млекопитающих из рода Кожаны. Обитает на окраинах лесов, на опушках, по берегам рек и озер, в небольших сельскохозяйственных угодьях, в садах. |
| 11 | Вечерница рыжая <i>Nyctalus noctula</i> | Небольшое млекопитающее из рода Вечерницы. Обитает в широколиственных и смешанных лесах. |
| 12 | Вечерница гигантская <i>Nyctalus lasiopterus</i> | Оба вида занесены в Красную книгу Оренбургской области в категории «Неопределенные по статусу» и «Редкие» соответственно. |
| 13 | Вечерница малая <i>Nyctalus leisleri</i> | Оба вида занесены в Красную книгу Оренбургской области в категории «Неопределенные по статусу» и «Редкие» соответственно. |
| 14 | Нетопырь лесной <i>Pipistrellus nathusii</i> | Маленькая летучая мышь из рода Недопыри. Предпочитает лесные и антропогенные ландшафты – парки, лесополосы, сельские поселения. |
| 15 | Нетопырь-карлик <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Небольшая летучая мышь семейства гладконосых летучих мышей. Предпочитает антропогенные ландшафты, часто живёт в поселениях, в том числе и в городах. Селится в постройках, реже — в дуплах деревьев, щелевидных укрытиях. |
| 16 | Нетопырь средиземноморский <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Небольшая летучая мышь рода нетопырей. Населяет открытые ландшафты, в том числе антропогенные. |
| 17 | Нетопырь малый <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Мелкая летучая мышь рода нетопырей (один из самых мелких представителей рода). Селится в основном вблизи или на краю лесных участков и населённых пунктов. Предпочитает антропогенные угодья; часто живет в поселениях, вплоть до крупных городов. |
| Зайцеобразные | | |
| 1 | Заяц-беляк <i>Lepus timidus</i> | Вид животных семейства Зайцевые, отряда Зайцеобразные. Отдает предпочтение редколесью, зарастающим гарям и вырубкам, встречается в березовых колках, зарослях кустарника, тростника и высокой густой травы. |
| 2 | Заяц-русак <i>Lepus europaeus</i> | Млекопитающее из семейства Зайцевые. Обитатель степи и лесостепи, встречается на открытых пространствах лесной зоны: вырубки, гари, опушки, луга, поляны. Численность русака на территории области превышает 40000 особей. |
| Грызуны | | |

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Бобр обыкновенный <i>Castor fiber</i> | Вид животных рода Бобры, семейства Бобровые. Реаклиматизированный вид. Бобр селиться по берегам медленно текущих рек, стариц и озер. Численность бобра на территории области составляет 5000-8000 особей. |
| 2 | Белка обыкновенная <i>Sciurus vulgaris</i> | Млекопитающее из семейства Беличьи, рода Белки. Обитает в лесах северо-запада области, также отмечена популяция в Бузулукском бору. |
| 3 | Сурок степной, или Байбак <i>Marmota bobak</i> | Вид животных семейства Беличьи, рода Сурки. Реаклиматизированный вид. Сурок обитает в равнинных степях, злаково-разнотравных нераспаханных лугах, на краю возделываемых полей. Численность байбака на территории области составляет 60000-90000 особей. |
| 4 | Суслик большой, или рыжеватый <i>Spermophilus major</i> | Млекопитающее рода Суслики, семейства Беличьи. Обитает в равнинных степях, реже в лесостепи и южной части лесной зоны. |
| 5 | Суслик малый <i>Spermophilus pygmaeus</i> | Грызун рода сусликов. Его излюбленными местообитаниями являются разнотравно-ковыльные степи, полынные полупустыни и пустыни. Избегает участков с высоким плотным травостоем, большими площадями однообразной растительности, голых песков. |
| 6 | Суслик желтый <i>Spermophilus fulvus</i> | Грызун рода сусликов, самый крупный из сусликов России. Он более других сусликов связан с пустынными ландшафтами (отсюда его второе название — «песчаник»). Заселяет глинистые и лёссовые пустыни и полупустыни, такыры, солонцы, но голых песков избегает. Нередок также на орошаемых землях, где, как правило, селится в земляных насыпях вдоль оросительных каналов, и даже по окраинам сёл и городов. |
| 7 | Тушканчик большой <i>Allactaga major</i> | Млекопитающее рода Земляные зайцы, семейства Тушканчиковые. Большой тушканчик отдает предпочтение открытым участкам с разреженным травостоем степной и южной части лесостепной природных зон. |
| 8 | Ондатра <i>Ondatra zibethicus</i> | Вид животных семейства Хомяковые. Преднамеренно интродуцированный вид. Населяет заболоченные места у пресноводных или солоноватых озер, прудов, рек. |
| 9 | Крыса серая <i>Rattus norvegicus</i> | Вид животных рода Крысы, семейства Мышиные. В природе обитает по берегам разнообразных водоемов, тем не менее, большинство теперь предпочитает селиться там, где есть рядом люди – в садах, полях, на мусорных свалках, в человеческих жилищах. |
| 10 | Хомяк обыкновенный <i>Cricetus cricetus</i> | Млекопитающее рода Настоящие хомяки, семейства Хомяковые. Обитает в лесной и степной природных зонах, предпочитая лесостепь, |

| | | |
|----|--|--|
| | | поселяется в полях, лугах, на опушках, в зарослях кустарника. |
| 11 | Хомячок джунгарский <i>Phodopus sungorus</i> | Вид мохноногих хомячков семейства Хомяковые. Распространён в сухих степях и полупустынях юга Западной Сибири, Джунгарского Алатау, в Хакасии. |
| 12 | Хомячок серый <i>Cricetulus migratorius</i> | Грызун из рода серых хомячков. Обитает на сельскохозяйственных угодьях и в садах, а иногда даже в домах. Предпочитает засушливые районы с относительно редкой растительностью, избегает леса и влажные места жительства. |
| 13 | Хомячок Эверсмanna <i>Allocricetulus evermanni</i> | Вид хомяков из отряда Грызуны. Обитает на территории степей, полупустынь, местами заходит в лесостепь. Обитает преимущественно на участках злаково-полынной степи, солонцов, окраин распаханых полей. Избегает сильно увлажнённых мест. |
| 14 | Соня садовая <i>Eliomys quercinus</i> | Древесный грызун семейства Сониевые. Встречается в садах, лиственных и смешанных лесах западной части Оренбургской области. Вид занесен в Красную книгу Оренбургской области в категорию «Неопределенные по статусу». |
| 15 | Слепушонка обыкновенная <i>Ellobius talpinus</i> | Маленький грызун рода Слепушонки, семейства Хомяковые. Обитает в лесостепи и в степях, реже – в пустынях и полупустынях, на участках с мягкой землей и хорошо развитым травянистым покровом. |
| 16 | Водяная полевка <i>Arvicola terrestris</i> | Вид животных семейства Хомяковые. Обитает по берегам рек, мелководных стариц, озер, пресноводных болот. |
| 17 | Полевка обыкновенная <i>Microtus arvalis</i> | Млекопитающее рода Серые полевки, семейства Хомяковые. Обитает в лесной, лесостепной и степной природных зонах на полях, лугах, сельскохозяйственных землях, опушках, в редколесьях с густым травяным покровом. |
| 18 | Полевка восточноевропейская <i>Microtus rossiaemeridionalis</i> | Вид грызунов рода серых полёвок. Обитает в лесной, лесостепной и степной природных зонах на полях, лугах, сельскохозяйственных землях, опушках, в редколесьях с густым травяным покровом. |
| 19 | Полевка красно-серая <i>Myodes rufocanus</i> | Вид грызунов из рода лесных полёвок. Обитает в хвойных и берёзовых лесах, часто вокруг долины реки, где, как правило, предпочитает скалистые участки, густые заросли и опавшие листья, а также проживает в сухих болотах, лугах и субарктических кустарниковых пустошах. |
| 20 | Полевка рыжая <i>Myodes glareolus</i> | Вид грызунов рода лесных полёвок. Распространена в разнообразных лесах. Повсеместно избегает густых лесов, населяя освещенные участки по опушкам, редколесьям. |

| | | |
|----|---|--|
| 21 | Полевка степная, или общественная <i>Microtus socialis</i> | Вид грызунов рода серых полёвок. Обитает в сухих злаковых и злаково-полянных степях и полупустыне, на равнинах и в предгорьях. |
| 22 | Полевка темная, или пашечная <i>Microtus agrestis</i> | Вид грызунов рода серых полёвок. Тяготеет к более влажным биотопам: пойменным лугам, балкам, речным долинам. |
| 23 | Полевка-экономка <i>Microtus oeconomus</i> | Вид грызунов рода серых полёвок. Распространена в заболоченных местностях на всей территории от лесотундр до лесостепей, кроме юга европейской части России, Кавказа и части бассейна Амура. |
| 24 | Пеструшка степная <i>Lagurus lagurus</i> | Единственный вид рода <i>Lagurus</i> семейства хомяковых. Обитает в степях; по выгонам и залежам проникает в лесостепь, а по берегам озёр и рек — в полупустыню. Разнотравных степей и кустарниковых зарослей избегает; многочисленна в злаково-разнотравных, ковыльно-типчаковых и белопольных степях. Охотно селится на пашнях, залежных землях, выгонах, по обочинам дорог и железнодорожным насыпям. |
| 25 | Мышовка степная <i>Sicista subtilis</i> | Вид животных рода Мышовки, семейства Мышовковые. Обитает в степной и лесостепной природных зонах, населяет степи, степные участки, сухие овраги, листовенные и, остепненные луга. |
| 26 | Мышь полевая <i>Apodemus agrarius</i> | Млекопитающее семейства Мышиные, рода Лесные и полевые мыши. Обитает в лесной и лесостепной природных зонах в открытых биотопах – на лугах, опушках, в зарослях кустарника, на сельскохозяйственных землях. |
| 27 | Мышь домовая <i>Mus musculus</i> | Вид грызунов рода домовых мышей. Благодаря своей способности к сосуществованию с человеком домовые мыши распространились по всему миру и являются одним из самых многочисленных видов млекопитающих. |
| 28 | Мышь желтогорлая <i>Apodemus flavicollis</i> | Вид грызунов семейства мышиных. Встречается преимущественно в южной части Европы, но иногда попадает на севере, в частности она обитает в Скандинавии и Великобритании. |
| 29 | Мышь малая лесная <i>Apodemus uralensis</i> | Вид грызунов рода лесные и полевые мыши. Область распространения лесных и полевых мышей простирается вглубь Евразии, от западной Европы до Японии и южного Китая. Как следует из названия, не все виды населяют леса, многие виды обитают на открытых ландшафтах и в полях. |
| 30 | Мышь-малютка <i>Micromys minutus</i> | Вид рода мышей-малюток из семейства мышиных. Мышь-малютка населяет южную часть лесной и лесостепную зону, по долинам рек проникая почти до Полярного круга. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Флористический список растений территории
Пашкинского ЛУ**

| № | Русское название | Латинское название |
|---|----------------------------|--|
| LYCOPODIOPSIDA – ПЛАУНОВИДНЫЕ | | |
| Сем. Typhaceae – Рогозовые: | | |
| 1 | Рогоз широколистный | <i>Typha latifolia</i> |
| POLYPODIOPSIDA - ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ | | |
| Сем. Dennstaedtiaceae – Даннштедтиевые | | |
| 1 | Орляк обыкновенный | <i>Pteridium aquilinum</i> |
| PINOPSIDA – СОСНОВИДНЫЕ | | |
| Сем. Pinaceae – Сосновые | | |
| 1 | Сосна обыкновенная | <i>Pinus sylvestris</i> |
| MAGNOLIOPSIDA - МАГНОЛИЕВИДНЫЕ | | |
| Сем. Aceraceae – Кленовые | | |
| 1 | Клён ясенелистный | <i>Acer negundo</i> |
| 2 | Клён остролистный | <i>A. platanoides</i> |
| Сем. Amaranthaceae – Амарантовые | | |
| 1 | Амарант запрокинутый | <i>Amaranthus retroflexus</i> |
| Сем. Apiaceae – Сельдереевые | | |
| 1 | Сныть обыкновенная | <i>Aegopodium podagraria</i> |
| 2 | Борщевик сибирский | <i>Heracleum sibiricum</i> |
| 3 | Купырь лесной | <i>Anthriscus sylvestris</i> |
| 4 | Синеголовник плосколистный | <i>Eryngium planum</i> |
| 5 | Пастернак лесной | <i>Pastinaca sylvestris</i> |
| 6 | Бедренец камнеломка | <i>Pimpinella saxifraga</i> |
| 7 | Жабрица однолетняя | <i>Seseli annuum</i> |
| 8 | Жабрица порезниковая | <i>S. libanotis</i> |
| Сем. Asteraceae – Астровые | | |
| 1 | Кошачья лапка двудомная | <i>Antennaria dioica</i> |
| 2 | Амброзия трёхраздельная | <i>Ambrosia trifida</i> |
| 3 | Астра ромашковая | <i>Aster amellus</i> |
| 4 | Тысячелистник благородный | <i>Achillea nobilis ssp. neilreichii</i> |
| 5 | Т. обыкновенный | <i>A. millefolium</i> |
| 6 | Пупавка красильная | <i>Anthemis tinctoria</i> |
| 7 | Лопух паутинистый | <i>Arctium tomentosum</i> |
| 8 | Полынь армянская | <i>Artemisia armeniaca</i> |
| 9 | П. австрийская | <i>A. austriaca</i> |
| 10 | П. горькая | <i>A. absinthium</i> |
| 11 | П. широколистная | <i>A. latifolia</i> |
| 12 | П. Маршалла | <i>A. marschalliana</i> |
| 13 | П. шелковистая | <i>A. sericea</i> |
| 14 | П. Сиверса | <i>A. sieversiana</i> |
| 15 | П. обыкновенная | <i>A. vulgaris</i> |
| 16 | Чертополох колючий | <i>Carduus acanthoides</i> |
| 17 | Ч. курчавый | <i>C. crispus</i> |
| 18 | Ч. Термера | <i>Carduus thoermeri</i> |
| 19 | Колючник Биберштейна | <i>Carlina biebersteinii</i> |
| 20 | Василек луговой | <i>Centaurea jacea</i> |
| 21 | В. скабиозовый | <i>C. scabiosa</i> |

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|---|
| 22 | Цикорий обыкновенный | <i>Cichorium intybus</i> |
| 23 | Бодяк полевой | <i>Cirsium arvense</i> |
| 24 | Б. обыкновенный | <i>C. vulgare</i> |
| 25 | Коница канадская | <i>Conyza canadensis</i> |
| 26 | Циклахена дурнишниковлистная | <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> |
| 27 | Мордовник русский | <i>Echinops ruthenicus</i> |
| 28 | М. обыкновенный | <i>E. ritro</i> |
| 29 | Мелколепестник острый | <i>Erigeron acris ssp. botschantzevii</i> |
| 30 | Солонечник узколистый | <i>Galatella angustissima</i> |
| 31 | С. мохнатый | <i>G. villosa</i> |
| 32 | Подсолнечник | <i>Helianthus</i> |
| 33 | Ястребинка ядовитая | <i>Hieracium virosum</i> |
| 34 | Я. румянквая | <i>H. aurantiacum</i> |
| 35 | Я. зонтичная | <i>H. umbellatum</i> |
| 36 | Девясил британский | <i>Inula britannica</i> |
| 37 | Д. иволистный | <i>I. salicina</i> |
| 38 | Латук татарский | <i>Lactuca tatarica</i> |
| 39 | Л. компасный | <i>L. serriola</i> |
| 40 | Нивяник обыкновенный | <i>Leucanthemum vulgare</i> |
| 41 | Василёк Талиева | <i>Rhaponticoides taliewii</i> |
| 42 | Горлюха ястребиновая | <i>Picris hieracioides</i> |
| 43 | Пиретрум щитковый | <i>Pyrethrum corymbosum</i> |
| 44 | Крестовник Якова | <i>Senecio jacobaea</i> |
| 45 | К. Швецова | <i>S. Schvetzovii</i> |
| 46 | Серпуха венценосная | <i>Serratula coronata</i> |
| 47 | С. красильная | <i>S. tinctoria</i> |
| 48 | Золотарник обыкновенный | <i>Solidago virgaurea</i> |
| 49 | Мать-и-мачеха обыкновенная | <i>Tussilago farfara</i> |
| 50 | Одуванчик лекарственный | <i>Taraxacum officinale</i> |
| 51 | Трёхрёберник непахучий | <i>Tripleurospermum inodorum</i> |
| 52 | Троммсдорфия крапчатая | <i>Trommsdorffia maculata</i> |
| 53 | Златогоричник эльзасский | <i>Xanthoselinum alsaticum</i> |
| Сем. Betulaceae s. str. – Берёзовые | | |
| 1 | Ольха чёрная | <i>Alnus glutinosa</i> |
| 2 | Берёза повислая | <i>Betula aggr. pendula</i> |
| Сем. Boraginaceae – Бурачниковые | | |
| 1 | Чернокорень лекарственный | <i>Cynoglossum officinale</i> |
| 2 | Синяк обыкновенный | <i>Échium vulgare</i> |
| 3 | Липучка оттопыренная | <i>Lappula squarrosa</i> |
| 4 | Ноня темно-бурая | <i>Nonea pulla</i> |
| 5 | Оносма шелковистая | <i>Onosma sericea</i> |
| Сем. Cannabaceae – Коноплёвые | | |
| 1 | Хмель обыкновенный | <i>Humulus lupulus</i> |
| Сем. Campanulaceae – Колокольчиковые | | |
| 1 | Колокольчик скученный | <i>Campanula glomerata</i> |
| 2 | К. персиколистный | <i>C. persicifolia</i> |
| 3 | К. сибирский | <i>C. sibirica</i> |
| 4 | К. крапиволистный | <i>C. trachelium</i> |
| Сем. Plantaginaceae – Подорожниковые | | |

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Шаровница крапчатая | <i>Globularia punctata</i> |
| 2 | Подорожник большой | <i>Plantago maxima</i> |
| 3 | П. средний | <i>P. media</i> |
| 4 | П. степной | <i>P. urvillei</i> |
| Сем. Scrophulariaceae – Жимолостовые | | |
| 1 | Короставник полевой | <i>Knautia arvensis</i> |
| 2 | Скабиоза бледно-жёлтая | <i>Scabiosa ochroleuca</i> |
| Сем. Caryophyllaceae – Гвоздичные | | |
| 1 | Гвоздика травянка | <i>Dianthus deltoides</i> |
| 2 | Г. разноцветная | <i>D. versicolor</i> |
| 3 | Пустынница скальная | <i>Eremogone saxatilis</i> |
| 4 | Качим высокий | <i>Gypsophila altissima</i> |
| 5 | Дрёма белая | <i>Melandrium album</i> |
| 6 | Оберна хлопущка | <i>Oberna behen</i> |
| 7 | Смолёвка зеленоцветковая | <i>Silene chlorantha</i> |
| 8 | С. ночцветная | <i>S. noctiflora</i> |
| 9 | Дивала однолетняя | <i>Scleranthus annuus</i> |
| 10 | Звездчатка злаковидная | <i>Stellaria graminea</i> |
| 11 | З. ланцетолистная | <i>S. holostea</i> |
| Сем. Celastraceae – Древогубцевые | | |
| 1 | Бересклет бородавчатый | <i>Euonymus verrucosa</i> |
| Сем. Chenopodiaceae – Маревые | | |
| 1 | Марь белая | <i>Chenopodium album</i> |
| 2 | Марь многосемянная | <i>Lipandra polysperma</i> |
| Сем. Convolvulaceae – Вьюнковые | | |
| 1 | Вьюнок полевой | <i>Convolvulus arvensis</i> |
| Сем. Cucurbitaceae – Тыквенные | | |
| 1 | Эхиноцистис шиповатый | <i>Echinocystis lobata</i> |
| Сем. Gentianaceae – Горечавковые | | |
| 1 | Горечавка крестовидная | <i>Gentiana cruciata</i> |
| 2 | Г. лёгочная | <i>G. pneumonanthe</i> |
| Сем. Asclepiadaceae – Ластовневые | | |
| 1 | Ластовень ласточкин | <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> |
| Сем. Euphorbiaceae – Молочайные | | |
| 1 | Молочай полумохнатый | <i>Euphorbia semivillosa</i> |
| 2 | М. лозный | <i>E. virgata</i> |
| Сем. Fabaceae – Бобовые | | |
| 1 | Астрагал нутовый | <i>Astragalus cicer</i> |
| 2 | А. датский | <i>A. Danicus</i> |
| 3 | А. эспарцетовый | <i>A. onobrychis</i> |
| 4 | Ракитник русский | <i>Chamaecytisus ruthenicus</i> |
| 5 | Дрок красильный | <i>Genista tinctoria</i> |
| 6 | Чина луговая | <i>Lathyrus pratensis</i> |
| 7 | Ч. клубненоносная | <i>L. tuberosus</i> |
| 8 | Ч. весенняя | <i>L. vernus</i> |
| 9 | Лядвенец рогатый | <i>Lotus corniculatus</i> |
| 10 | Люцерна серповидная | <i>Medicago falcata</i> |
| 11 | Л. посевная | <i>M. sativa</i> |
| 12 | Л. хмелевидная | <i>M. lupulina</i> |

| | | |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 13 | Донник белый | <i>Melilotus albus</i> |
| 14 | Д. лекарственный | <i>M. officinalis</i> |
| 15 | Эспарцет песчаный | <i>Onobrychis arenaria</i> |
| 16 | Остролодочник волосистый | <i>Oxytropis pilosa</i> |
| 17 | Клевер альпийский | <i>Trifolium alpinum</i> |
| 18 | К. гибридный | <i>T. hybridum</i> |
| 19 | К. средний | <i>T. medium</i> |
| 20 | К. горный | <i>T. montanum</i> |
| 21 | К. луговой | <i>T. pratense</i> |
| 22 | Горошек мышиный | <i>Vicia cracca</i> |
| 23 | Г. заборный | <i>V. sepium</i> |
| Сем. Fagaceae – Буковые | | |
| 1 | Дуб черешчатый | <i>Quercus robur</i> |
| Сем. Geraniaceae – Гераниевые | | |
| 1 | Аистник цикутовый | <i>Erodium cicutarium</i> |
| 2 | Г. луговая | <i>Geranium pratense</i> |
| 3 | Герань кроваво-красная | <i>G. sanguineum</i> |
| Сем. Linaceae – Льновые | | |
| 1 | Лён уральский | <i>Linum uralense</i> |
| 2 | Л. жёлтый | <i>L. flavum</i> |
| Сем. Polygalaceae – Истодовые | | |
| 1 | Истод меловой | <i>Polygala cretacea</i> |
| Сем. Malvaceae – Мальвовые | | |
| 1 | Мальва приземистая | <i>Malva pusilla</i> |
| 2 | Хатьма тюрингенская | <i>Malva thuringiaca</i> |
| Сем. Hypericaceae – Зверобоевые | | |
| 1 | Зверобой продырявленный | <i>Hypericum perforatum</i> |
| Сем. Lemnaceae – Рясковые | | |
| 1 | Ряска малая | <i>Lemna minor</i> |
| Сем. Lamiaceae – Яснотковые | | |
| 1 | Буквица лекарственная | <i>Betonica officinalis</i> |
| 2 | Змееголовник Рюйша | <i>Dracocephalum ruyschiana</i> |
| 3 | Пикульник двунадрезанный | <i>Galeopsis bifida</i> |
| 4 | П. красивый | <i>G. speciosa</i> |
| 5 | Будра плющевидная | <i>Glechoma hederacea</i> |
| 6 | Зюзник европейский | <i>Lycopus europaeus</i> |
| 7 | Котовник венгерский | <i>Nepeta nuda</i> |
| 8 | Душица обыкновенная | <i>Origanum vulgare</i> |
| 9 | Зопник клубненосный | <i>Phlomis tuberosa</i> |
| 10 | Черноголовка обыкновенная | <i>Prunella vulgaris</i> |
| 11 | Шалфей степной | <i>Salvia tesquicola</i> |
| 12 | Ш. поникающий | <i>S. nutans</i> |
| 13 | Ш. мутовчатый | <i>S. verticillata</i> |
| 14 | Чистец однолетний | <i>Stachys annua</i> |
| 15 | Ч. болотный | <i>S. palustris</i> |
| 16 | Тимьян Дубянского | <i>Thymus dubjanskyi</i> |
| 17 | Т. Маршалла | <i>T. marschallianus</i> |
| 18 | Щебрушка полевая | <i>Ziziphora acinos</i> |
| Сем. Onagraceae – Кипрейные | | |

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| 1 | Кипрей волосистый | <i>Epilobium hirsutum</i> |
| 2 | К. горный | <i>E. montanum</i> |
| 3 | К. болотный | <i>E. palustre</i> |
| Сем. Papaveraceae – Маковые | | |
| 1 | Чистотел большой | <i>Chelidonium majus</i> |
| Сем. Polygonaceae – Спорышевые | | |
| 1 | Фаллопия вьюнковая | <i>Fallopia convolvulus</i> |
| 2 | Щавель кислый | <i>Rumex acetosa</i> |
| 3 | Щ. водный | <i>R. aquaticus</i> |
| 4 | Щ. курчавый | <i>R. crispus</i> |
| 5 | Горец птичий | <i>Polygonum aviculare</i> |
| 6 | Г. незамеченный | <i>P. neglectum</i> |
| Сем. Ranunculaceae – Лютиковые | | |
| 1 | Адонис весенний | <i>Adonis vernalis</i> |
| 2 | Ветреница лесная | <i>Anemone sylvestris</i> |
| 3 | Воронец колосистый | <i>Actaea spicata</i> |
| 4 | Живокость клиновидная | <i>Delphinium cuneatum</i> |
| 5 | Прострел раскрытый | <i>Pulsatilla patens</i> |
| 6 | Лютик ползучий | <i>Ranunculus repens</i> |
| 7 | Василистник малый | <i>Thalictrum minus</i> |
| Сем. Cruciferae (Brassicaceae) – Крестоцветные (Капустные) | | |
| 1 | Вяжечка гладкая | <i>Arabis glabra</i> |
| 2 | Икотник серо-зеленый | <i>Berteroa incana</i> |
| 3 | Свербига восточная | <i>Bunias orientalis</i> |
| 4 | Рыжик волосистый | <i>Camelina pilosa</i> |
| 5 | Желтушник левкойный | <i>Erysimum cheiranthoides</i> |
| 6 | Редька дикая | <i>Raphanus raphanistrum</i> |
| 7 | Ярутка полевая | <i>Thlaspi arvense</i> |
| Сем. Rosaceae – Розовые | | |
| 1 | Репешок обыкновенный | <i>Agrimonia eupatoria</i> |
| 2 | Кизильник черноплодный | <i>Cotoneaster melanocarpus</i> |
| 3 | Земляника зелёная | <i>Fragaria viridis</i> |
| 4 | Гравилат приречный | <i>Geum rivale</i> |
| 5 | Г. городской | <i>G. urbanum</i> |
| 6 | Таволга вязолистная | <i>Filipendula ulmaria</i> |
| 7 | Т. обыкновенная | <i>F. vulgaris</i> |
| 8 | Черёмуха обыкновенная | <i>Padus avium</i> |
| 9 | Лапчатка серебристая | <i>Potentilla argentea</i> |
| 10 | Л. распростертая | <i>P. humifusa</i> |
| 11 | Л. прямая | <i>P. recta</i> |
| 12 | Вишня степная | <i>Prunus fruticosa</i> |
| 13 | Роза майская | <i>Rosa majalis</i> |
| 14 | Ежевика сизая | <i>Rubus caesius</i> |
| 15 | Малина лесная | <i>R. idaeus</i> |
| 16 | Кровохлёбка лекарственная | <i>Sanguisorba officinalis</i> |
| 17 | Костяника | <i>Saxatilis</i> |
| 18 | Рябина обыкновенная | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Сем. Rhamnaceae – Жостеровые | | |
| 1 | Жостёр слабительный | <i>Rhamnus cathartica</i> |

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Сем. Rubiaceae – Мареновые | | |
| 1 | Подмаренник цепкий | <i>Galium aparine</i> |
| 2 | П. северный | <i>G. boreale</i> |
| 3 | П. настоящий | <i>G. verum</i> |
| 4 | П. душистый | <i>G. odoratum</i> |
| 5 | П. русский | <i>G. verum</i> |
| 6 | П. красильный | <i>G. tinctorium</i> |
| Сем. Solanaceae – Паслёновые | | |
| 1 | Белена чёрная | <i>Hyoscyamus niger</i> |
| Сем. Salicaceae – Ивовые | | |
| 1 | Осина обыкновенная | <i>Populus tremula</i> |
| 2 | Ива белая | <i>Salix alba</i> |
| 3 | И. шерстистопобеговая | <i>S. gmelinii</i> |
| 4 | И. трёхтычинковая | <i>S. triandra</i> |
| Сем. Scrophulariaceae – Норичниковые | | |
| 1 | Хеноринум малый | <i>Chaenorhinum minus</i> |
| 2 | Очанка гребенчатая | <i>Euphrasia pectinata</i> |
| 3 | Льнянка обыкновенная | <i>Linaria vulgaris</i> |
| 4 | Погремок весенний | <i>Rhinanthus vernalis</i> |
| 5 | Мытник Кауфмана | <i>Pedicularis kaufmannii</i> |
| 6 | Норичник шишковатый | <i>Scrophularia nodosa</i> |
| 7 | Вероника колосистая | <i>Veronica spicata</i> |
| 8 | В. Широколистная | <i>V. teucrium</i> |
| 9 | Коровяк метельчатый | <i>Verbascum paniculatum</i> |
| Сем. Tiliaceae – Липовые | | |
| 1 | Липа мелколистная | <i>Tulia cordata</i> |
| Сем. Urticaceae – Крапивовые | | |
| 1 | Крапива двудомная | <i>Urtica dioica</i> |
| Сем. Violaceae – Фиалковые | | |
| 1 | Фиалка холмовая | <i>Viola collina</i> |
| 2 | Ф. песчаная | <i>V. rupestris</i> |
| Класс LILIOPSIDA - ЛИЛИЕВИДНЫЕ | | |
| Сем. Alismataceae – Частуховые | | |
| 1 | Частуха подорожниковая | <i>Alisma plantago-aquatica</i> |
| Сем. Amaryllidaceae – Амариллисовые | | |
| 1 | Лук прямой | <i>Allium strictum</i> |
| Сем. Asparagaceae – Спаржевые | | |
| 1 | Спаржа лекарственная | <i>Asparagus officinalis</i> |
| Сем. Cyperaceae – Сытевые | | |
| 1 | Осока колючковатая | <i>Carex muricata</i> |
| 2 | О. стоповидная | <i>C. pediformis</i> |
| Сем. Convallariaceae – Ландышевые | | |
| 1 | Ландыш майский | <i>Convallaria majalis</i> |
| 2 | Купена лекарственная | <i>Polygonatum odoratum</i> |
| Сем. Liliaceae – Лилейные | | |
| 1 | Лилия саранка/Лилия кудреватая | <i>Lilium martagon</i> |
| Сем. Orchidaceae – Орхидные | | |
| 1 | Дремлик широколистный | <i>Epipactis helleborine</i> |
| Сем. Poaceae – Мятликовые | | |

| | | |
|----|------------------------------|--|
| 1 | Полевица гигантская | <i>Agrostis gigantea</i> |
| 2 | Овёс посевной | <i>Avena sativa</i> |
| 3 | Коротконожка перистая | <i>Brachypodium pinnatum</i> |
| 4 | Кострец безостый | <i>Bromopsis inermis</i> |
| 5 | К. береговой | <i>B. riparia</i> |
| 6 | Костёр растопыренный | <i>Bromus squarrosus</i> |
| 7 | Вейник наземный | <i>Calamagrostis epigeios</i> |
| 8 | Ежа сборная | <i>Dactylis glomerata</i> |
| 9 | Щучка дернистая | <i>Deschampsia cespitosa</i> |
| 10 | Петушьё просо | <i>Echinochloa crus-galli</i> |
| 11 | Пырей ползучий | <i>Elytrigia repens</i> |
| 12 | Ежовник обыкновенный | <i>Echinochloa crus-galli</i> |
| 13 | Манник плавающий | <i>Glyceria fluitans</i> |
| 14 | Перловник поникший | <i>Melica nutans</i> |
| 15 | Овсяница овечья | <i>Festuca ovina</i> |
| 16 | Типчак | <i>F. valesiaca</i> |
| 17 | Овсец Шелля | <i>Helictotrichon schellianum</i> |
| 18 | Тимофеевка степная | <i>Phleum phleoides</i> |
| 19 | Т. луговая | <i>P. pratense</i> |
| 20 | Двукосточник тростниковидный | <i>Phalaroides arundinacea</i> |
| 21 | Мятлик узколистный | <i>Poa angustifolia</i> |
| 22 | М. луговой | <i>P. pratensis</i> |
| 23 | Щетинник сизый | <i>Setaria pumila</i> |
| 24 | Ковыль перистый | <i>Stipa pennata</i> |
| 25 | К. волосатик | <i>S. capillata</i> |
| 26 | Пшеница | <i>Triticum</i> |
| 27 | Кукуруза обыкновенная | <i>Zea mays</i> |