

ГУДО «Кузбасский естественнонаучный центр «Юннат»,
Кемеровская область - Кузбасс

Номинация: «Защитники леса»

Проект:
«Заповедный уголок»
по изучению и защите животных на территории ООПТ
«Природный комплекс «Рудничный бор»

Автор:

Михайлова Алёна Александровна,

Ачёлов Егор Ильич,

учащиеся 8 класса,

Емельянов Алексей Александрович,

учащийся 9 класса,

МБОУ «СОШ №19»;

ГУДО «Кузбасский центр «Юннат»

Руководители:

Прохорович Ольга Ивановна,

пдо, педагог-организатор

ГУДО «Центр «Юннат»;

Еремеева Елена Леонидовна,

учитель биологии,

МБОУ «СОШ №19»;

Кемерово, 2026 г.

Содержание работы

Введение	3
1. ООПТ Природный комплекс «Рудничный бор», характеристика района исследования	4
2. Этапы реализации проекта	5
2.1. Изучение видового состава животных	6
2.2. Природоохранные акции по защите животных в бору	7
2.3. Просветительская работа среди школьников и взрослого населения по вопросам охраны животных в рудничном сосновом бору.	9
3. Перспективы развития проекта	9
4. Выводы	11
5. Литература	12
6. Приложения	13

Введение

Сегодня все больше людей выбирает активный оздоравливающий отдых на природе. Подышать чистым ароматным воздухом леса, прогуляться по лесным тропинкам, послушать пение птиц, наблюдать за лесными обитателями – все это возможно в Рудничном бору в Кемерово. Здесь сохранился уголок настоящего соснового леса, в котором обитают разные виды птиц и зверей.

Сосновый бор является любимым местом отдыха горожан и гостей нашей столицы, поэтому он испытывает значительную антропогенную нагрузку, что может привести к постепенной деградации растительных сообществ и сокращению популяции животных. С 2015 года этот участок леса получил статус особо охраняемой природной территории местного значения «Природный комплекс Рудничный бор».

Изучение, защита и восстановление популяций диких животных в природных сообществах является важным фактором для сохранения биоразнообразия.

Цель проекта: защита и сохранение популяций животных, обитающих в ООПТ «Рудничный бор»

Задачи:

1. Изучить видовой состав и места обитания животных соснового бора; выявить виды, занесенные в Красную книгу Кузбасса.
2. Разработать комплекс мер по охране и восстановлению популяций животных, в том числе редких и исчезающих видов.
3. Провести природоохранные акции в Рудничном бору, направленные на защиту и сохранение видового разнообразия животных на этой территории.
4. Организовать просветительскую деятельность среди школьников и населения в целях формирования экологической культуры и на сохранение животных Рудничного бора.

Актуальность проекта обусловлена необходимостью в мониторинге экологического состояния данного природного сообщества, уменьшения антропогенного воздействия на него, восстановления популяций естественных видов животных и мест их обитания.

В Рудничном бору отдыхает большое количество горожан. На пешеходных тропах, где гуляют посетители, существуют места подкормки птиц и зверей. Здесь кормятся зимой обитатели леса. Часто, чтобы помочь животным в голодное время, люди используют вредные корма, которые приводят к болезням и смерти животных. Также, многие любители природы не знают правила обращения с дикими видами, пытаются погладить или взять их в руки, что может быть опасным для здоровья человека.

Практическая значимость проекта заключается в защите животных бора, формировании экологической культуры, бережного отношения детского и взрослого населения города к диким животным в Рудничном бору.

1.ООПТ Природный комплекс «Рудничный бор», характеристика района исследования

Рудничный сосновый бор, расположенный на правом берегу Томи, единственный уголок леса в центре города Кемерово (Приложение 1). Лесное сообщество испытывает большое антропогенное воздействие, так как является любимым местом отдыха горожан [4]. С 2015 года Рудничный бор является особо охраняемой территорией местного значения (площадь 3 923 888 м²). В задачи ООПТ «Природного комплекса «Рудничный бор» входит обеспечение сохранности его естественной экологической системы, биологического разнообразия животного мира, обеспечение сохранности мест произрастания реликтовых, редких и исчезающих видов растений [8].

Рудничный бор – естественное природное сообщество. Среди основного лесного массива встречаются кустарниковые заросли, суходольные луга, растительность каменистых степей. По результатам комплексного обследования, проведенного учеными Кузбасского ботанического сада в 2013 году, на территории Рудничного бора отмечено 347 видов растений природной флоры и 33 вида, которые занесены в ходе хозяйственной деятельности человека [9].

Основная лесообразующая порода в бору – сосна обыкновенная, в возрасте 70-120 лет, единично встречаются береза бородавчатая и осина. В бору имеются насаждения из лиственницы, ели, сосны сибирской, пихты, ясеня.

В подлеске отмечены: рябина, черемуха, калина, бузина, боярышник, жимолость, шиповник, малина и другие виды. Часто встречаются густые заросли из клена ясенелистного.

Травянистый ярус представлен 149 видами, из которых 50% – луговые и сорные [9]. Это является показателем сильной деградации лесного сообщества, так как сосновый бор является любимым местом отдыха горожан. Обычными растениями в бору являются будра плющевидная, яснотка белая, черноголовка обыкновенная. На тенистых участках: сныть обыкновенная, чина весенняя, кислица обыкновенная; на лесных полянах: полевица гигантская, вейник тростниковый, лабазник вязолистный [1].

Несмотря на сильное воздействие человека, среди растительности присутствуют реликтовые виды: фиалка удивительная, сердечник недотрога, астрагал сладколистный, незабудка Крылова, овсяница гигантская, двулистник парижский [9]. Занесены в Красную книгу Кузбасса ирис низкий, лук Водопьяновой, ковыль перистый, качим Патрэна [2].

В границах природного комплекса установлен режим особой охраны. Здесь исключается всякая хозяйственная, строительная деятельность, заготовка лекарственного сырья, охота. На территории запрещается устройство стоянок транспортных средств, размещение отходов, разведение костров, выпас скота [8]. На территории ООПТ благоустроена прогулочная зона для посетителей, допускается научно-исследовательская и эколого-просветительная деятельность, проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий. Также разрешен сбор грибов и ягод для индивидуального пользования.

2. Механизм и этапы реализации проекта

Паспорт проекта

1	Тема проекта	«Заповедный уголок»
2	Авторы проекта	Михайлова Алёна, Ачёлов Егор, учащиеся 8 класса; Емельянов Алексей, учащийся 9 класса МБОУ «СОШ №19», учащиеся т/о. «Лесник» ГУДО «Центр «Юннат»
3	Руководители	Прохорович О. И., пдо, педагог-организатор ГУДО «Центр «Юннат», Еремеева Елена Леонидовна, учитель биологии, МБОУ «СОШ №19»
4	Цель	Цель проекта: защита и сохранение популяций животных, обитающих в ООПТ «Рудничный бор»
5	Этапы	-выбор инициативной группы и команды проекта, разработка мероприятий проекта; - изучение материалов о природе ООПТ «Природный комплекс «Рудничный бор»; - исследование мест обитания животных на территории Рудничного бора и Центра «Юннат»; - организация просветительских бесед среди учащихся и взрослого населения города; - акции по сбору кормов и подкормки животных зимой в бору в зимний период;
6	Период	август 2024 – сентябрь 2026
7	Целевая аудитория	Учащиеся, их родители, педагоги МБОУ «СОШ №19», ГУДО «Центр «Юннат», жители г. Кемерово
8	География проекта	Кемеровская область – Кузбасс, город Кемерово, ООПТ «Рудничный бор», ГУДО «Центр «Юннат», СОШ №19
9	Практическая значимость	Наш проект направлен на изучение и сохранение видового многообразия животных в Рудничном бору, на формирование бережного отношения к природным ресурсам в целом и животным в частности. Просветительская работа среди учащихся и посетителей бора для повышения экологической грамотности, вовлечение населения города в акции по подкормке животных в зимний период.

2.1. Изучение видового состава животных

Рудничный бор на правом берегу Томи, находится в областном центре Кузбасса - Кемерово. Это единственный уголок естественного реликтового леса, который сохранился в самом сердце крупного индустриального города. Кузбасский естественнонаучный центр «Юннат» граничит с Рудничным сосновым бором. Часть дендропарка на территории нашего центра сохранила естественную растительность данного природного сообщества.

Здесь создана экологическая тропа, где представлены древесные и травянистые растения Кемеровской области. На маршруте экотропы размещены скворечники и кормушки, обитает много видов животных, которые переселяются из леса. Юннаты в течение года занимаются изучением флоры и фауны Рудничного бора, проводят экологические акции по защите леса и подкормке животных в зимний период.

Изучив различные литературные источники, мы выяснили, что в сосновом бору обитают животные: насекомые, земноводные и пресмыкающиеся, птицы и звери. На этой территории обитают хорьки, горностаи, зайцы, бурундуки, белки, полевки, летучие мыши, насчитывается более 100 видов птиц. Фауна земноводных Рудничного бора представлена 2 видами: жаба обыкновенная и лягушка остромордая. Фауна пресмыкающихся насчитывает 3 вида, в том числе 2 вида ящериц – живородящая ящерица и прыткая ящерица, из змей: обыкновенный уж [9]. Большое разнообразие представителей насекомых, 4 вида из которых занесены в Красную Книгу Кузбасса: бабочки - Аполлон обыкновенный и Голубянка Фальковича, перепончатокрылые - Муравьиный лев туранский, Пчела-плотник, Шмель Семёнова [2].

2.1.1. Методика исследования.

Изучение видового разнообразия животных в сосновом бору проводилось нами с 2024 года. Мы использовали метод маршрутных и точечных учетов [5]. По маршруту учитывались птицы или звери, следы их жизнедеятельности: голоса, отпечатки лап на земле, следы кормежки, гнезда. Для наблюдения использовался бинокль, проводилась цифровая фотосъемка (Приложение 2).

В ходе работы мы методом маршрутного учета определили основные места подкормки животных в Рудничном бору, провели наблюдения за поведением птиц и зверей на кормушках, изучили состав кормов, которые оставляют горожане. Вдоль троп на деревьях расположены кормушки для подкормки птиц и зверей в зимнее время. Но подкармливают животных в течение всего года. Поэтому в этих местах можно наблюдать птиц и зверей, которые не боятся человека, а некоторые берут корм прямо с руки. Мы выяснили, какие корма используются для животных, как это может влиять на их жизнь (Приложение 3).

Для определения видов птиц и зверей использовали справочник - определитель «Птицы Сибири» В.К. Рябицева [7] и «Спутник следопыта. Определитель следов животных и птиц» А. Н. Формозова [8].

Для описания видового состава растений по маршруту тропы использовался определитель растений Кемеровской области и Красная Книга растений Кемеровской области [3,4].

2.1.2. Видовой состав птиц и зверей на участках кормовых зон в бору.

Наши исследования с сентября по декабрь 2024 года в сосновом бору показали, что места подкормки животных располагаются в основном по центральной пешеходной дороге. Она начинается от центрального входа особо охраняемой территории «Природный комплекс «Рудничный бор». Здесь расположен информационный баннер с датой и историей создания ООПТ, также помещены правила поведения в сосновом бору (Приложение 4).

Дальше пешеходная дорожка идет через лесной массив до выхода на безлесый скалистый берег реки Томь. По маршруту тропы мы отметили 4 кормовые зоны, где на деревьях установлены кормушки, и на пнях посетители оставляют корм (Приложение 4).

За период с октября 2024 год по январь 2025 год в ходе маршрутных учетов мы отметили на участках кормовых зон вдоль пешеходной тропы в сосновом бору следующие виды птиц и зверей.

Таблица №1. Виды птиц, отмеченных в бору (октябрь 2024 – январь 2025 гг.)

отряд	семейство	вид
Воробьинообразные	Врановые	Серая ворона
		Черная ворона
		Ворон
		Сойка
		Сорока
	Свиристелевых	Свиристель
	Дроздовых	Дрозд рябинник
	Синицевых	Синица длиннохвостая, ополовник
		Синица большая
		Московка
		Черноголовая гаичка
	Поползневых	Обыкновенный поползень
	Воробьиные	Домовой воробей
	Вьюковых	Чечетка
		Щур
Серый снегирь		
Обыкновенный снегирь		
Обыкновенный дубонос		
Дятлообразные	дятлы	Седой дятел
		Желна
		Большой пестрый дятел
		Малый пестрый дятел
Совообразные	Совиные	Воробьиный сыч
		Длиннохвостая неясыть

По нашим наблюдениям на кормушках и в зоне кормовых участков отмечено 14 видов зимующих птиц, принадлежащим к 9 семействам из 3 отрядов. На данной территории мы отметили следы жизнедеятельности таких видов зверей, как заяц-беляк, белка, хорек, горноста́й, ласка, мышевидные грызуны.

Анализ состава кормов, которые оставляют посетители бора на кормушках и пеньках, в осенью 2024 года показал, что часто для подкормки птиц и белок используются совсем не подходящие и даже вредные продукты: арахис, жареные семечки, печенье и даже чипсы.

2.2. Природоохранные акции по защите животных в бору

Изучив научные материалы, мы узнали о том, что необходимо соблюдать правила подкормки, чтобы не причинить вред животным в природе. Ученые утверждают, что в теплое время года птицы и звери способны самостоятельно находить себе корм. Специалисты не рекомендуют кормить их до наступления морозов. В противном случае у животных притупляются природные инстинкты, они перестают искать корм, становятся зависимыми от человека. Начинать подкармливать животных можно исключительно с наступлением морозов после образования снежного покрова или сильных метелей [10].

Для подкормки можно использовать сухофрукты, фундук или кедровые орехи, желуди, нежареные и несоленые семечки подсолнечника или тыквы. Полезны кусочки яблока, груши, моркови. Зверей и птиц нельзя кормить солеными и жареными продуктами, сдобой, черным хлебом. Для них вредны миндаль, арахис, фисташки, так как они содержат вещество - амигдалин, который при пищеварении выделяет ядовитую синильную кислоту в концентрации опасной для белок, других мелких животных и птиц [11].

Не стоит забывать, что кормить диких животных с рук не рекомендуется, ведь они являются переносчиками некоторых болезней. Белки могут быть природными носителями эризипелоида, бешенства, лептоспироза, туляремии, ряда глистных заболеваний. На них кормятся иксодовые клещи, переносящие возбудителей энцефалита. Обыкновенная белка является хозяином 50 видов эндопаразитов, из которых четыре вида кокцидий, два вида сосальщиков, 15 видов ленточных червей, 26 видов нематод [9]. По этой же причине не стоит пытаться взять в руки или погладить ручных белок, ведь это дикий зверек, он может укусить или поцарапать вас, если почувствует опасность.

В ноябре 2024 года в сосновом бору с разрешения администрации ООПТ «Рудничный бор» развешены специальные кормушки для птиц и зверей, на которых размещены правила подкормки животных в дикой природе. Юннаты под руководством педагогов Центра «Юннат» разместили на деревьях вдоль центральной пешеходной тропы соснового бора 12 деревянных кормушек, на которых размещены информационные таблички с указанием кормов для птиц и зверей. Кормушки сконструированы таким образом, чтобы туда не попадал снег, не залезали голуби, с крышкой, чтобы было удобно засыпать корм.

Анализ состава кормов в конце ноября показал, что теперь в кормушках посетители размещают корм, который не навредит животным: семечки, кедровые или грецкие орехи, сухофрукты, яблоки. Хлеб нами обнаружен только в одной из кормушек. Значит, просветительская работа с населением города пошла на пользу!

Мы провели в школах акции по сбору кормов для подкормки птиц и зверей в зимний период. В течение зимы с ноября 2024 года по февраль 2025 года вели подкормку животных в бору еженедельно, особенно перед сильными морозами и снегопадами. Расчищали кормушки от сора и снега, насыпали свежий корм.

2.3. Просветительская работа по вопросам кормления и безопасного общения с белками в природе

Наши наблюдения в сосновом бору в местах кормления птиц и зверей показали, что для подкормки посетители используют вредные корма, которые приводят к болезням и смерти животных. Мы выяснили, что многие люди не знают правил обращения с дикими видами, пытаются погладить или взять их в руки, что может быть опасным для здоровья человека.

С целью формирования экологической культуры и бережного отношения населения города к животным мы разработали цикл бесед о правилах подкормки белок в зимний период. В октябре 2024 года начали просветительскую работу среди учащихся МБОУ «СОШ №19» Кировского района. Мы сделали презентацию и провели беседы для учащихся 7 классов, в которых рассказали о необходимости подкормки животных зимой, о составе кормов, правилах общения с дикими зверьками в природе (Приложение 5).

В рамках проекта мы придумали макет баннеров с информацией о правилах подкормки животных, которые желательно разместить в парках, лесной пригородной зоне, в сосновом бору, часто посещаемых горожанами, которые развешивают кормушки, подкармливают птиц и белок.

Такие баннеры мы планируем разместить на территории Центра «Юннат», где развешаны кормушки для птиц и зверей.

3. Перспективы развития проекта

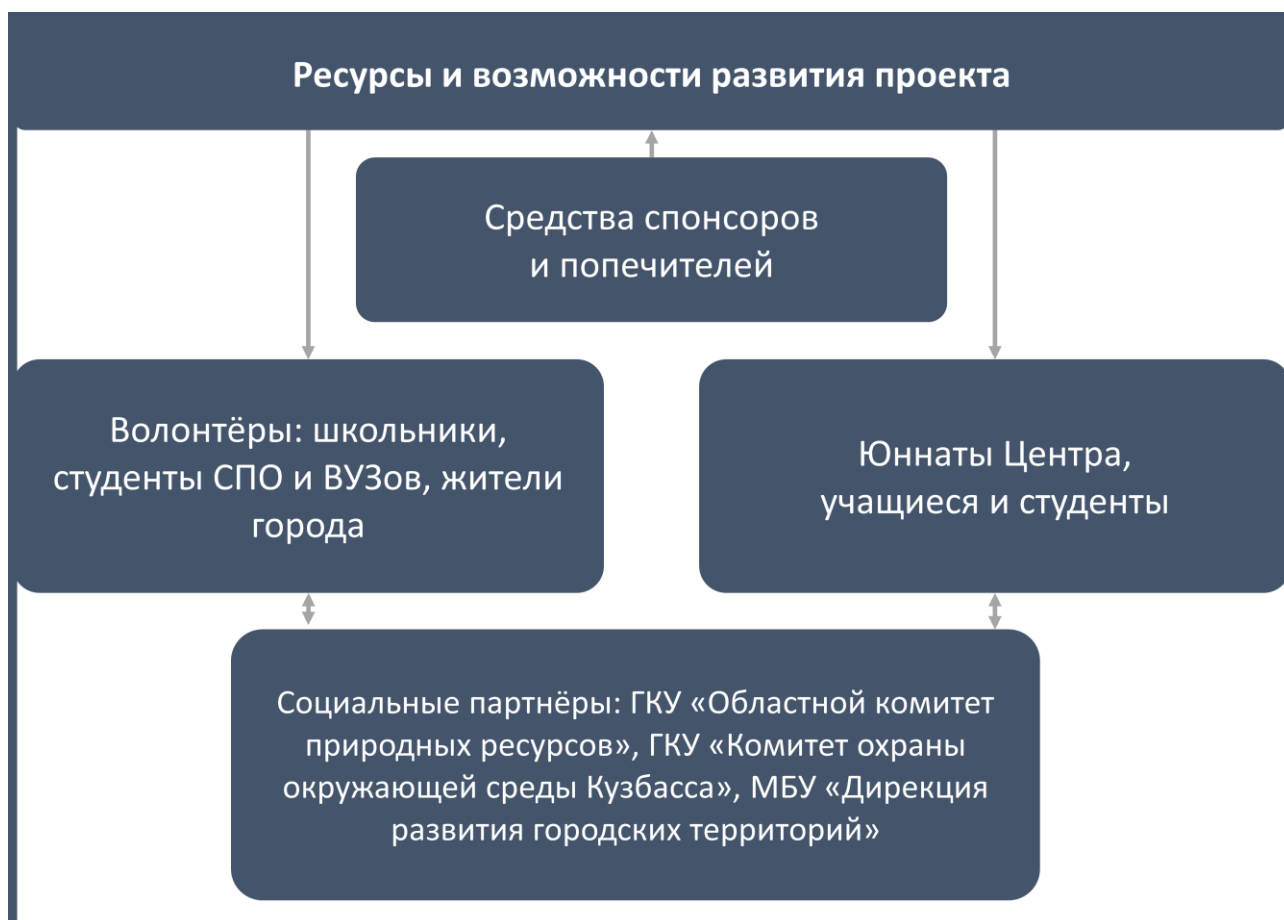
Следующий этап реализации проекта – сотрудничество с администрацией ООПТ «Рудничный бор» и специалистами ГКУ «Дирекция ООПТ Кемеровской области» с целью обсуждения вопросов по возможности установки информационных стендов и совместных природоохранных акций на территории бора.

Планируемые результаты проекта

1. Будет составлен перечень видов и мест обитания животных Соснового бора; выявлены виды, занесенные в Красную книгу Кузбасса.

2. Разработан маршрут экологической тропы с 5-тью информационными щитами и баннерами с правилами поведения в природе, сведениями о животных бора и их охране.
3. Созданы 3 микро-заказника мест обитания и размножения редких видов животных на территории бора, с ограничением посещения.
4. Размещены в бору искусственные укрытия и гнездовья: для насекомых – 3 шт., для птиц – 30 шт., созданы 5 кормовых площадок для животных в зимний период.

К реализации проекта приступят 500 обучающихся Центра «Юннат», партнеры в лице студентов и преподавателей СПО и ВУЗов, центров социального обслуживания населения, волонтеры и горожане. Ожидаемое число участников проекта – около 1000 человек.



Выводы

В ходе нашего проекта мы сделали следующие выводы:

1. Изучение материалов позволило нам выяснить видовой состав животных в бору, правила поведения в лесу, составить список кормов для правильной подкормки зверей и птиц в зимний период.
2. В ходе исследования мест обитания и подкормки животных нами отмечено в зимний период 2024-2025 гг. 14 видов птиц и 7 видов млекопитающих на данных лесных участках.
3. Изучив состав кормов на пешеходной тропе в бору в сентябре – октябре 2024 года, мы выяснили, что многие посетители используют для подкормки вредные корма для белок и птиц – чипсы, арахис, миндаль, печенье и др.
4. Нами проведены просветительские беседы в школах и природоохранные акции в бору для повышения экологической грамотности населения.
5. В 2024 - 2025 годах в сосновом бору с разрешения администрации ООПТ «Рудничный бор» развешены специальные кормушки для птиц и зверей, на которых размещены правила подкормки животных в природе.

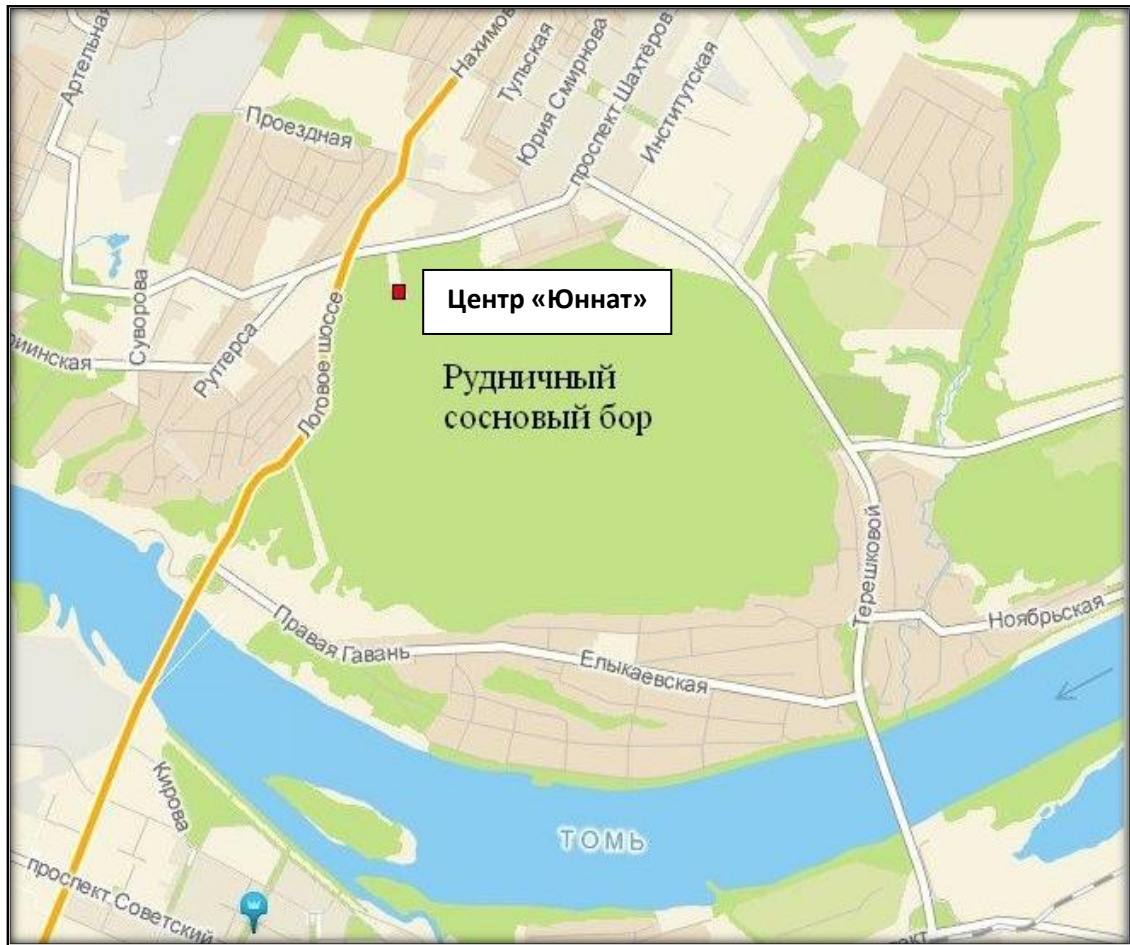
Действия по изучению популяций диких видов животных в бору необходимы для разработки стратегии их сохранения. Мониторинг экологического состояния этого природного объекта поможет выяснить места обитания животных, условия размножения и пути миграции видов; будет способствовать благополучию и развитию естественных сообществ на ООПТ «Рудничный бор».

В ходе просветительской и природоохранной деятельности будет осуществляться информирование населения о состоянии фауны, привлечение внимания населения и органов власти к проблемам сохранения исчезающих видов животных.

Список литературы

1. Красноборов, И.М. Определитель растений Кемеровской области [Текст]/ Сост. И.М. Красноборов, Э. Д. Крапивкина, М. Н. Ломоносова и др. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2001.
2. Красная книга Кемеровской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – Кемерово: «Азия принт», 2021.
3. Методы геоботанических исследований [Текст]: методическое пособие/ Сост. А. С. Боголюбов. – М.: Экосистема, 1996.
4. Романова, Н.Г. Состояние Рудничного соснового бора г. Кемерово [Текст] /Н. Г. Романова, О. А. Кулакова, А. Ю. Москаленко //Вестник Кемеровского государственного университета, 2013- №4 (56), т.2–с. 24-28
5. Растения и животные: Руководство для натуралиста [Текст]: Пер. С нем. / К. Нидон, д-р И. Петерман, П. Шеффель. – М.: Мир, 1991. – 263 с
6. Формозов, А. Н. Спутник следопыта. Определитель следов животных и птиц. [Текст]/ А.Н. Формозов. М., 2006 г. - 368 с.
7. Природный комплекс «Рудничный бор» [Электронный ресурс]/Инф-ция с сайта <http://oopt.kemrsl.ru/ru/prirodny-i-kompleks-rudnichny-i-bor>
8. Материалы комплексного экологического обследования лесного массива «Рудничный бор» в городе Кемерово [Электронный ресурс]: Информация с сайта <https://ru.scribd.com/document>
9. Пушистая опасность: врач рассказала, чем можно заразиться при укусе белки [Электронный ресурс]: Информация с сайта https://www invitro.ru/moscow/about/press_relizes/pushistaya-opasnost-vrach-rasskazala-chem-mozhno-zarazitsya-pri-ukuse-belki/
10. Покормите птиц зимой [Электронный ресурс]: Информация с сайта <https://school-science.ru/6/23/37977>
11. Надо ли подкармливать птиц зимой. Мифы и реальность [Электронный ресурс]: Информация с сайта <https://aif.ru/society/nature/nado-li-podkarmlyivat-ptic-zimoy-mify-i-realnost>

Рис 1. Карта-схема расположения Центра «Юннат» на территории Рудничного соснового бора



Приложение 2.

Фото 2, 3. Изучение животных на территории Рудничного соснового бора



Фото 4, 5. Места подкормки птиц и зверей в Рудничном бору (2024)



Приложение 4.

Фото 6 - 9. Кормовые зоны на территории бора (ноябрь 2025)



Приложение 5.

Фото 10,11. Проведение бесед для учащихся МБОУ «СОШ №19»

