

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Сибирское отделение

Институт природных ресурсов, экологии и криологии

«Утверждаю»

Председатель

ЗРО ВОО РГО

д.и.н. _____ А.В. Константинов

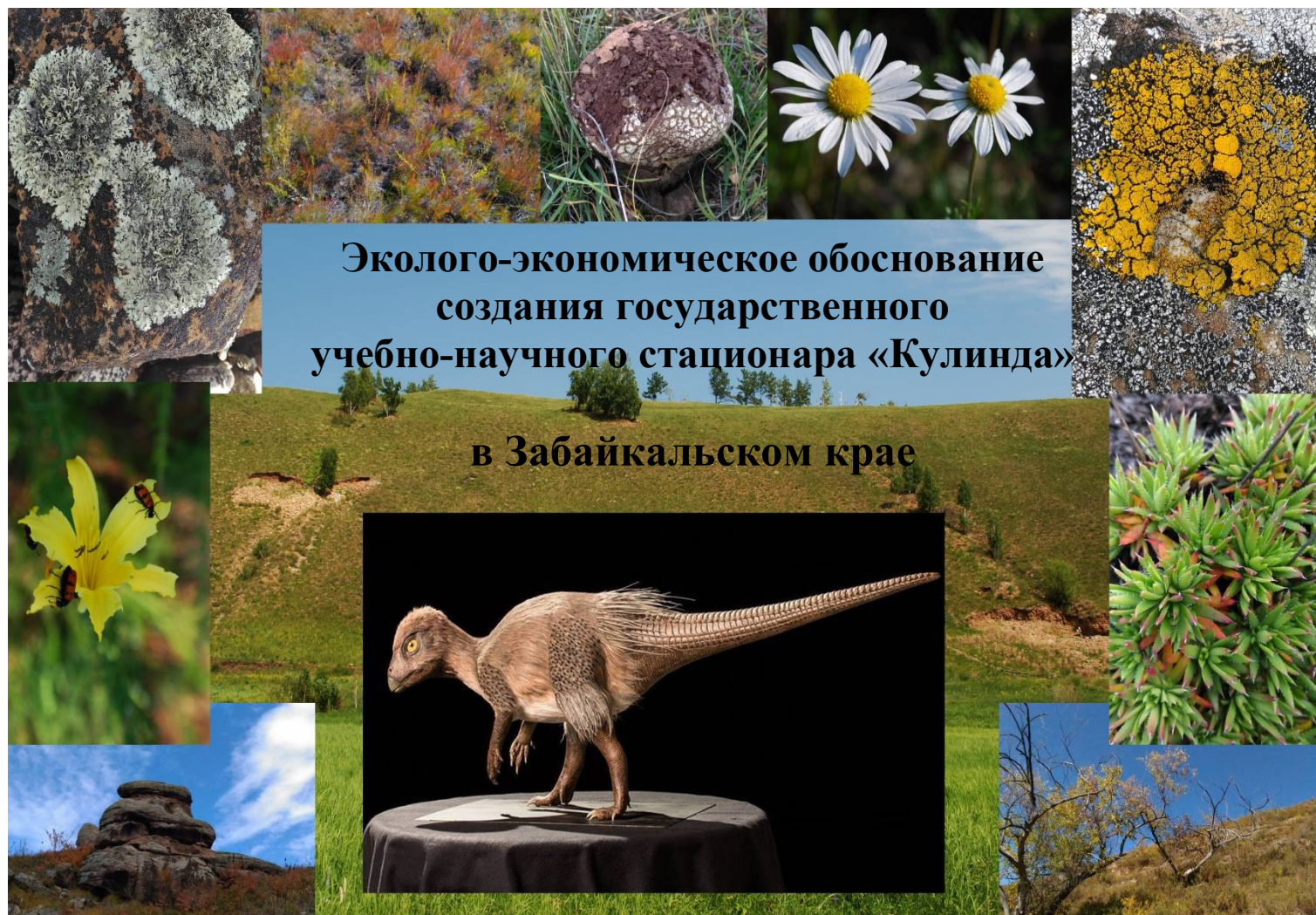
« 18» декабря 2017 г.

«Утверждаю»

Директор ИПРЭК СО РАН

д.т.н. _____ Н.П. Сигачев

«18» декабря 2017 г.



Эколого-экономическое обоснование создания государственного учебно-научного стационара «Кулинда»

в Забайкальском крае

Чита-2017

Список исполнителей

Помазкова Н.В	н.с., к.г.н. отв. исполнитель	Руководство работой, введение, реферат, заключение, общая редакция, разделы климатические особенности, поверхностные воды, ландшафтная структура, флора и растительность, оценка природоохранной значимости
Гильфанова В.И.	м.н.с.	Раздел: социально-экономическая ситуация на проектируемой ООПТ и на прилегающих территориях
Михеев И.Е	н.с., к.г.н.	Разделы: почвенный покров, животный мир
Синица С.М.	вед. н.с., д.г.-м.н.	Разделы: геологическое строение, рельеф, месторождения полезных ископаемых; организация деятельности проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда» и перспективы развития территории
Решетова С.А	с.н.с., к.г.н.	Разделы: геологическое строение, рельеф, месторождения полезных ископаемых; организация деятельности проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда» и перспективы развития территории
Филенко Р.А	м.н.с.	Разделы: местоположение, площадь и границы проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда»

Введение		4
Раздел 1.	Местоположение, площадь и границы проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда»	6
1.1.	Административное и физико-географическое положение научного стационара	6
1.2.	Площадь проектируемой ООПТ, состав земель, земле- и природопользователей	7
1.3.	Описание границ проектируемой ООПТ	9
Раздел 2.	Природная характеристика проектируемой ООПТ	12
2.1.	Геологическое строение, рельеф, месторождения полезных ископаемых	12
2.2.	Климатические особенности	16
2.3.	Поверхностные воды	21
2.4.	Почвенный покров	21
2.5.	Ландшафтная структура	22
2.6.	Флора и растительность, в т.ч. редкие виды	27
2.7.	Животный мир	34
	2.7.1. Охотничье-промысловые животные	38
2.8.	Оценка природоохранной значимости территории	39
Раздел 3.	История геологических и палеонтологических исследований	42
Раздел 4.	Оценка историко-культурного потенциала территории	47
Раздел 5.	Социально-экономическая ситуация на проектируемой ООПТ и на прилегающих территориях	49
5.1.	Население и социальная сфера	49
5.2.	Транспортная освоенность территории	51
5.3.	Экономика и занятость населения	53
5.4.	Краткая оценка социально-экономических последствий создания ООПТ	60
Раздел 6.	Рекомендации по организации деятельности проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда» и перспективы развития территории	61
6.1.	Краткая оценка познавательной, рекреационной, учебно-научной значимости территории	61
6.2.	Нормативно-правовая база создания стационара	62
6.3.	Рекомендации по развитию стационара и оптимизации его использования	63
Итоговые аналитические выводы		65
Список использованных литературных источников		66
Приложения		70
Приложение 1. Заключение отдела геологии и лицензирования по Забайкальскому краю		
Приложение 2. Схема. Состав земель, земле- и природопользователей проектируемого стационара «Кулинда»		
Приложение 3. Карта-схема. Историко-культурный потенциал территории на территории проектируемого стационара «Кулинда» и в его окрестностях		
Приложение 4. Проект Положение о государственном учебно-научном стационаре "Кулинда"		

ВВЕДЕНИЕ

Многие учебно-научные стационары в нашей стране существовали и существуют как подведомственные структуры для научных и учебных заведений. На таких стационарах и биологических станциях проводятся научные исследования по разным тематикам: археологии, ботанике, охотничьим животным, геологии, проходят практику студенты и т.д. В регионе последние десятилетия в связи с недостатком финансирования произошла утрата нескольких существовавших стационаров, на которых проводились исследования, а создание и содержание новых на базе учебных и научных заведений проблематично.

В то же время региональное законодательство (Закон Забайкальского края от 9 марта 2010 г. № 338-ЗЗК «Об особо охраняемых природных территориях в Забайкальском крае» и Концепция развития системы ООПТ регионального значения в Забайкальском крае на период до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства Забайкальского края от 01 марта 2016 года № 89) дает возможность создания учебно-научных стационаров, как особо охраняемой природной территории регионального значения со специфическими задачами, среди которых, не только сохранение природных объектов и достопримечательностей, но и изучение естественных процессов в природе, просвещение и воспитание населения, проведение учебно-научных практик студентов, познавательных экскурсий и пр. Учебно-научный стационар может использоваться научными и образовательными организациями для проведения научных исследований, учебных практик, летних исследовательских лагерей студентов и школьников, находясь при этом в ведомстве региональной дирекции ООПТ.

Такой территорией, уникальной с точки зрения мировой палеонтологической науки и имеющей возможности для проведения международных исследований и естественно-научных практик студентов, может стать учебно-научный стационар «Кулинда» - местонахождение динозавра Кулиндадромеуса забайкальского (*Kulindadromeus zabaikalicus*).

Работы по составлению стратиграфической схемы Оловской впадины были начаты еще в 40-50-х годах XX века. В 1977-1979 гг. сотрудниками МГРИ под руководством В. А. Арсеньева в этой местности проводились геолого-разведочные научно-исследовательские работы. Однако, открытие местонахождения динозавров было сделано в 2010 году доктором геолого-минералогических наук, палеонтологом Софией Михайловной Синицей при проведении геологосъемочных работ по геологическому изучению территории. С этого времени она с группой исследователей ежегодно выезжает для сбора коллекций и изучения местонахождения. Для данных работ привлекаются

российские и зарубежные специалисты. За это время накоплен обширный материал: составлены геологические разрезы, выполнено геохимическое изучение состава горных пород, выполнена реконструкция условий седиментации на местонахождении и составлены литолого-фациальные картосхемы периферии древнего Кулиндинского озера, проведены палинологические исследования.

На раскопках также работали такие известные ученые, как: В.Р. Алифанов (Палеонтологический институт РАН), бельгийский палеонтолог П. Годафруа (Департамент Земли и истории жизни Королевского Бельгийского института Естественных наук, Бельгия, г. Брюссель), Мария Мак Намара (Университетский колледж, Ирландия, г. Корк), Ю.Л. и И.Ю. Болотские (ИГиП ДВО РАН, г. Благовещенск), палеоботаники И.М. Машук и А.О. Фролов (ИЗК СО РАН, г. Иркутск) и др. Учеными было проведено разностороннее изучение местонахождения, результаты которого опубликованы в одном из самых авторитетных научных международных журналов Science, подтвердившие высокую значимость выполненных исследований в области эволюции животного мира нашей планеты.

Кроме внимания мировой научной общественности, эта находка в Забайкалье вызывает живой интерес населения. Учебно-научный стационар «Кулинда» может стать одним из ведущих объектов привлечения туристов и развития научного туризма в регионе. Возможность придать местности статус особо охраняемой территории регионального значения позволит сохранить и максимально полно изучить этот объект, а, следовательно, увеличить научную и практическую ценность данного участка.

Цель «Эколого-экономического обоснования создания регионального учебно-научного стационара «Кулинда» – показать необходимость и целесообразность придания территории стационара природоохранного статуса в форме учебно-научного стационара и определить природоохранные режимы на его территории для сохранения местонахождения динозавра Кулиндадромеус забайкальский в Чернышевском районе Забайкальского края.

Перед проектировщиками были поставлены задачи:

1. Охарактеризовать природные условия территории, планируемой для создания учебно-научного стационара, с выделением значимых в природоохранном отношении аспектов, возможностей для реализации научных и образовательных программ.
3. Дать характеристику современной освоенности территории и социально-экономической ситуации на прилегающих территориях.
4. Описать границы проектируемого учебно-научного стационара, режим охраны и использования его территории.

Раздел 1. Местоположение, площадь и границы проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда»

1.1 Административное и физико-географическое положение

Участок территории, планируемый под размещение учебно-научного стационара, находится в Чернышевском районе Забайкальского края. Чернышевский район расположен в центральной части Забайкальского края. Координатами центра Чернышевского района можно считать $52^{\circ}54'$ с.ш. и $117^{\circ}16'$ в.д. Административный центр района – п.г.т. Чернышевск, находится в 392 км (по железной дороге) и в 309 км (по автомобильной дороге) к северо-востоку от краевой столицы (рис 1.1). Район граничит с четырьмя районами Забайкальского края: Тунгокоченским, Сретенским, Нерчинским, Могочинским.

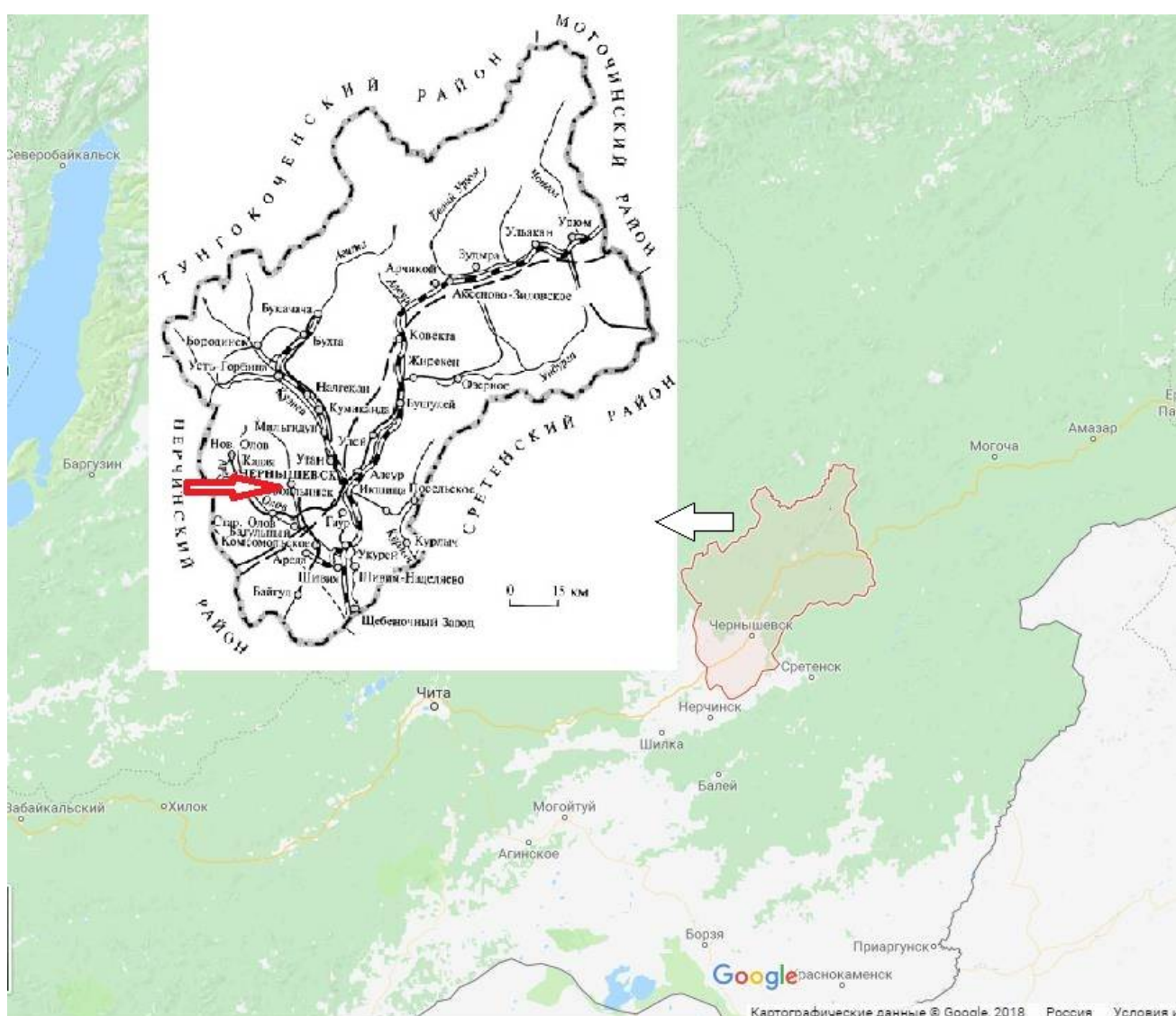


Рис. 1. 1 Расположение проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда»

Проектируемый стационар расположен в западной части Чернышевского района, в междуречье рек Куэнга и Нерча, в Оловской впадине, на левом борту пади Кулинда, в 3-х

км к западу от с. Новоильинск и в 35 км (по автомобильной дороге) от административного центра района. В целом территория стационара доступна для проезда на автомобиле.

Территория имеет внутриконтинентальное положение, находится в бассейне р. Шилка, одной из составляющих р. Амур. Стационар расположен на юго-восточных отрогах Нерчинско-Куэнгинского хребта.

1.2. Площадь проектируемой ООПТ, состав земель, земле- и природопользователей

Общая площадь проектируемой ООПТ составляет 81 га, из них земли лесного фонда занимают 49,19 га. Проектируемая ООПТ частично расположена в пределах нескольких кварталов (32, 76, 100) лесного фонда Чернышевского лесничества, находящихся в федеральной собственности (в оперативном управлении Государственной лесной службы Забайкальского края) (рис. 1.2).

Фактически это - земли бывшего колхоза «Страна Советов», относящиеся к категории земель лесного фонда, не покрытых лесной растительностью. Из объектов лесной инфраструктуры на территории лесничества имеют место проселочные дороги. Участок в границах стационара в Чернышевской участковом лесничестве не обременен правами аренды.

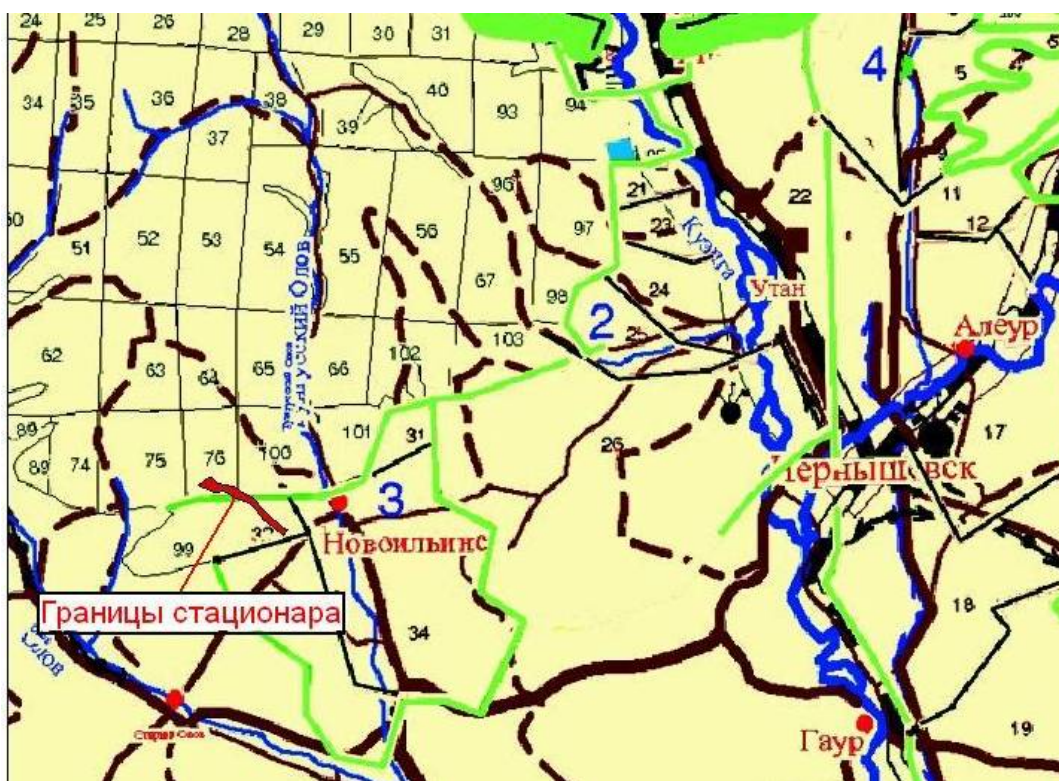


Рис. 1.2. Расположение стационара в пределах кварталов Чернышевского участкового лесничества.

Хозяйственную деятельность на проектируемой ООПТ осуществляют отдельные жители из сел Новоильинское, Старый Олов (выпас скота, сбор дикоросов, сенокошение).

На территории проектируемого стационара в настоящее время нет действующих ООПТ. Кроме того, в целом на территории Чернышевского района в настоящее время нет особо охраняемых территорий, что придает особое значение проектированию данной ООПТ.

1.3. Описание границ проектируемой ООПТ

Границы стационара: левый борт (склон) пади Кулинда, от южного подножья высоты 822 м на ЮВ до ОТФ (обозначена на карте 1:100000, в настоящее время не действует), находившейся в 1,5 км к ЮЗ от с. Новоильинск.

Территория стационара охватывает все магистральные геологоразведочные каналы и выходы гранитов в С-СЗ части участка, занимая площадь **0,81** км². Общая протяженность границы территории стационара составляет 7,4 км. Протяженность с СЗ на ЮВ 3,2 км при ширине от 230 до 530 м. Большая часть границы проходит по хорошо заметным ориентирам: вдоль проселочных и лесных дорог, троп, подножий склонов, выходов гранитных останцов выветривания. Основные поворотные точки границ стационара приведены в таблице и картах-схемах (Рис.1.3).

Таблица 1

Угловые (поворотные) точки границ учебно-научного стационара «Кулинда»

№ точки	Координаты
1	N52°31'19.6" E116°42'06.3"
2	N52°31'11.0" E116°42'50.8"
3	N52°30'55.5" E116°43'28.8"
4	N52°30'23.4" E116°44'26.0"
5	N52°30'18.1" E116°44'18.3"
6	N52°30'52.7" E116°43'16.8"
7	N52°31'05.1" E116°42'33.5"
8	N52°31'04.5" E116°42'13.1"
9	N52°31'11.9" E116°41'46.5"

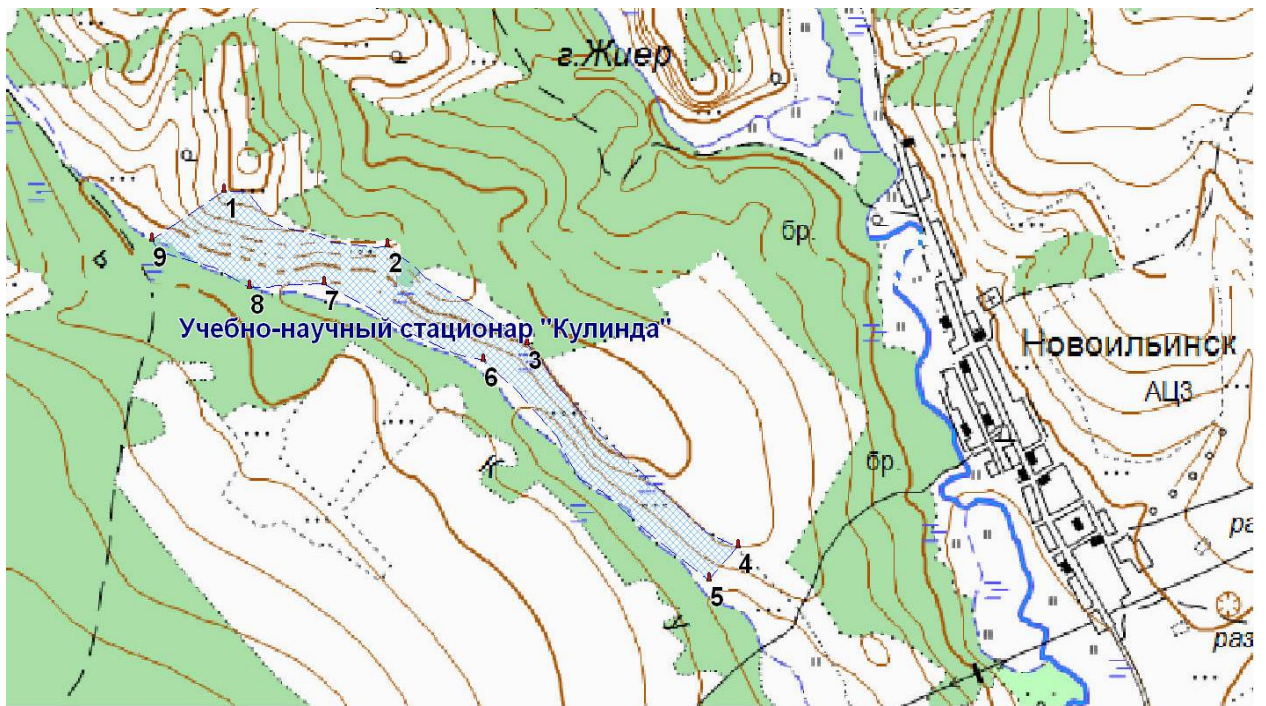


Рис.1.3. Карты-схемы расположения учебно-научного стационара «Кулинда»

Описание границы: точка 1 в 185 м к юго-западу от плоской субвершины высоты 822 м над у.м.; далее граница проходит 880 м по проселочной дороге южнее водораздела до точки 2 (на пересечении с юго-западным углом квартала №76 Чернышевского лесничества); далее 860 м граница следует на юго-восток по дороге до перекрестка (в точке № 3) с дорогой, идущей вверх по левому склону пади Кулинда; далее 1460 м на юго-

восток по гребню (ребру) склона до угловой точки 4, расположенной на выпуклом уступе пологого склона; далее граница поворачивает на юго-запад и через 215 м доходит до точки 5, расположенной на проселочной дороге у подошвы склона на переходе к днищу пади Кулинда; далее 1600 м граница проходит по проселочной дороге вдоль линии перегиба склона по левому борту пади Кулинда до точки 6, расположенной ниже канав на склоне под угловой точкой №3 границы стационара «Кулинда»; далее 900 м на северо-запад граница проходит по проселочной дороге до точки 7, расположенной около отвалов из геолого-разведочных канав 3 и 4; далее граница поворачивает на запад и 385 м идет вдоль крутого левого склона пади Кулинда до точки 8; далее граница проходит 350 м по тропе на северо-запад, затем пересекает ручей и идет вдоль выходов гранитов по правой стороне долины до места пересечения безымянным водотоком в 80 м северо-западнее выхода гранитного останца; далее граница резко меняет направление на северо-восток и через 440 м вверх по склону соединяется с исходной точкой №1.

Раздел 2. Природная характеристика проектируемой ООПТ

2.1. Геологическое строение, рельеф, месторождения полезных ископаемых на проектируемой территории

Геологическое строение. Территория, проектируемая под создание научного стационара, находится в зоне сочленения Алдано-Становой складчатой области раннепротерозойской консолидации и Монголо-Охотского геосинклинального пояса. Она приурочена к Оловской впадине, расположенной на отрогах Нерчинско-Куэнгинского хребта с максимальными высотами до 1431,0 м в зоне Верхнеамурского среднегорья и протягивается по левому борту пади Кулинда.

В тектоническом плане Оловская котловина представляет собой впадину забайкальского типа, заполненную юрскими, меловыми и неоген-четвертичными отложениями общей мощностью 1300 м. Оловская впадина Чернышевского района выполнена отложениями двух свит: оловской и укурейской. Оловская свита представлена красноцветными конгломератами и конглобрекчиями с редкими прослоями песчаников и расчленена на две подсвиты (рис.2.1).

Органические остатки в отложениях свиты редки и представлены юрскими спорами и пылью. Укурейская свита состоит из туфогенно-осадочных образований: песчаников, туфопесчаников, хлидолитов, алевролитов, туфоалевролитов, пепловых туффитов, которые фациально замещаются дресвяниками. Свита расчленена на три подсвиты. Для каждой подсвиты установлены свои специфические органические остатки. Так, только в отложениях нижней подсвиты найдены остатки динозавров, представленные разобщенными костями – черепами, челюстями, костями конечностей, позвонками, ребрами, когтями, костями тазового и плечевого поясов, коракоидами, фрагментами разнобугорчатой кожи, разнообразным оперением, чешуйчатым покрытием хвостов, гастролитами. Совместно с остатками динозавров здесь найдены фрагменты панцирей щитней, единичные конхостраки и остракоды, домики ручейников, куколки комаров, надкрылья жуков, следы жизнедеятельности илоедов, Среди растительных остатков доминируют талломы печеночных мхов, коробочки сплахновых мхов, более редки стебли хвощей, иглы чекановские, семена-крылатки хвойных.



Рис. 2.1. Схематическая геологическая карта местонахождения динозавров «Кулинда»

γP2 –гранитоиды, верхняя пермь; J3 uk–укурейская свита, верхняя юра: uk1 – нижняя подсвита, uk2 – средняя подсвита, uk3 – верхняя подсвита; ▲ - местонахождение Кулинда.

По остаткам беспозвоночных организмов и растениям относительный возраст подсвиты и динозавров определен как позднеюрский (163-145 млн. лет назад). По радиоизотопному датированию отложений уран-свинцовым методом и результатам палинологического изучения – как ранний-среднеюрский (188-164 млн. лет).

Отложения средней и верхней подсвит укурейской свиты по пади Кулинда представлены туфопесчаниками и туфоалевролитами, охарактеризованными в основном следами жизнедеятельности илоедов. Остатки динозавров в них не обнаружены.

Дресвяники развиты на значительной части левого борта пади Кулинда и сложены продуктами разрушения гранитов фундамента в виде обломков кристаллов черного кварца мориона, плагиоклазов, редких чешуек биотита, обломков фельзитов в халцедоновидном цементе. В редких прослоях песчаников обнаружены выщелоченные стебли хвощей и костей конечностей динозавров.

Рельеф. Современный рельеф средне- и низкогорный денудационный и эрозионно-денудационный. На исследуемой территории выделяются две основные генетические категории рельефа: структурно-тектоническая и выработанная.

К структурно-тектонической категории относятся склоны северного борта впадины высотой свыше 200 м. Они более крутые, расчленены мелкими и глубокими эрозионными долинами, падами, ложбинами. Южные - пологие, высотой менее 100 м с достаточно интенсивной денудационной обработкой. Они плавно сочленяются с морфологическими

элементами мелкосопочника и низких гор (рис.2.2). Водораздельные пространства представлены чаще всего выположенными эрозионно-денудационными водоразделами, имеющими мягкие очертания и уплощенные вершины.



Рис. 2.2. Общий вид пади Кулинда

К выработанной категории рельефа относятся структурно-денудационные и денудационные формы. Структурно-денудационные формы представлены останцами, образование которых обусловлено препарированием интрузивных и эффузивных тел или их частей, устойчивых к экзогенным процессам (рис.2.3, 2.4.).



Рис.2.3. Северный склон с останцами интрузивных и эффузивных тел



Рис. 2.4. Фрагмент гранитного останца

Наиболее распространенная форма рельефа территории - склоны горных хребтов. Непосредственно на территории проектируемого стационара склоны преимущественно крутые и очень крутые (от 15° до 40°). На верхних уровнях они также сопровождаются узкими скалистыми гребнями или выпуклыми и волнистыми поверхностями с останцами выветривания (рис.2.5.). Мелкоглыбовый элювий покрывает значительную часть водораздельных пространств (представлен щебенкой и дресвой).



Рис. 2.5. Останцы выветривания на поверхности сопки.

Денудационный тип рельефа включает уплощенные холмисто-увалистые приводораздельные поверхности, склоны горных хребтов, а также денудационно-аккумулятивные поверхности низких гор и межгорных котловин.

К преобладающим современным экзогенным процессам можно отнести склоновые водно-эрозионные (плоскостной смыв без яркого выражения в рельефе и оврагообразование), гравитационное смещение склонового материала. Так, по склонам наблюдаются: обрушение, оползание, криогенное течение дезинтегрированной массы (крип) и т.д. В основании склонов накапливаются мощные скопления рыхлого материала в виде шлейфов и террасовидных увалов высотой до 10-15 м, подрезанных современным водотоком.

Месторождения полезных ископаемых. По данным Департамента по недропользованию по Центрально-сибирскому округу (Центрсибнедра) в пределах границ проектируемого стационара отсутствуют разведанные запасы полезных ископаемых и подземных вод (Приложение 1).

Однако территория проектируемого стационара расположена в пределах Оловского урановорудного района и на северо-западе Оловской впадины находится Оловское месторождение.

Оловское месторождение урана локализовано в северной прибортовой части одноименной впадины, преимущественно в вулканогенно-осадочных породах оловской и укурейской свит нерчинской серии в полосе субширотного простирания, протяженностью более 10 км и шириной 2 км. Обрамление и фундамент рудного поля сложены гранитогнейсами с ксенолитами сланцев, известняков и гранитами. Структурный план определяется пересечением разломов глубинного заложения. Палеорельеф ложа впадины характеризуется наличием эрозионно-тектонических желобов с углами наклона склонов 25–40°. Породы, вмещающие урановое оруденение, объединяются в продуктивный комплекс мощностью 120 м. Оруденение гидротермальное, многоярусное: всего выделено 24 рудных горизонта, объединенных в четыре группы. Рудные тела имеют линзообразную, лентообразную и пластообразную форму. Руды вкрапленные и прожилково-вкрапленные. Урановая минерализация монокомпонентная, силикатного типа, представлена настураном, коффинитом, урановыми чернями, ассоциирующими с метаколлоидным пиритом, самородным мышьяком, кварцем и глинистыми минералами. Кроме этого, в небольших количествах установлены пирротин, галенит, сфалерит, молибденит, блеклые руды, реальгар и аурипигмент. Околорудные изменения выражены дорудной аргиллизацией, синрудными кварцево-глинистыми изменениями с гематитом и пострудными глинисто-карбонатными изменениями. По данным изотопно-свинцового анализа возраст оруденения месторождения составляет 102–110 млн лет. Месторождение полностью разведано и законсервировано. Прогнозно-поисковые специализированные на уран работы, выполненные на протяжении 1950–1990-х годов с осуществлением большого объема и видов исследований, показали, что вероятность выявления близповерхностных аналогов Оловского месторождения в регионе весьма мала. Многочисленные проявления подобного типа в Оловской, Зюльзинской, Ундургинской и других впадинах характеризуются непромышленными параметрами. Предварительные опытные работы в 1970-х годах обосновали целесообразность отработки его запасов способом подземного выщелачивания (Самович и др., 2012). В настоящее время не разрабатывается.

2.2. Климатические особенности

Климатические условия района характеризуются значительными контрастами, обусловленными общей циркуляцией атмосферы и орографическими особенностями местности. В основном климат исследуемой территории формируется под воздействием

континентального воздуха умеренных широт. Атмосферная циркуляция представлена сложным взаимодействием холодных арктических и теплых (с Тихого океана и Внутренней Монголии) воздушных масс.

Климат территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой, недостаточным количеством осадков, относительно теплым коротким летом.

Зимой на рассматриваемой территории господствует холодный континентальный воздух, устанавливается область высокого давления – Сибирский антициклон. *Весной* в связи с усилением зональной циркуляции, антициклон постепенно разрушается. В мае, с началом интенсивного прогревания арктического воздуха и воздуха умеренных широт, постепенно формируется теплый сухой континентальный воздух с большой термической неустойчивостью. В это время практически на всей территории устанавливается малооблачная сухая погода. *Летом* над исследуемой территорией располагается область пониженного давления. В первой половине лета преобладает умеренно-засушливая погода. Во второй половине лета вследствие развития муссонной циркуляции в район поступает влажный морской тропический воздух, вызывающий обильные осадки. Погоды, в это время года, в основном облачные, пасмурные и дождливые. Циркуляционные условия *осеннего периода* характеризуются развитием общего западно-восточного переноса, в это же время происходят заложи холодного воздуха с севера и северо-востока, с которыми связаны сильные понижения температуры и усиление ветров. Осенью постепенно увеличивается число малооблачных дней и во второй половине преобладают малооблачные ясные погоды (Дегтев, 1993).

В тёплое время года нередко похолодания (вплоть до заморозков), которые обусловлены проникновением на эту территорию холодных арктических воздушных масс, обладающих малым влагонасыщением. Очень редко на территорию Забайкалья проникает из Китая и Монголии континентальный тропический воздух, с которым приходят потепление, иногда сильно ветреная погода, сопровождаемая так называемыми сухими грозами. Удалённость территории от океанов и незначительный влагооборот обуславливают низкую влажность воздуха. Внутренние водоёмы не оказывают заметного влияния на общие запасы атмосферной влаги вследствие незначительности испарения с их холодной поверхности (Предбайкалье..., 1965, с. 92).

Характеристика климата дается по многолетним данным ближайших метеостанций Чернышевск и Комсомолец (Байгул). Обе метеостанции расположены вне границ проектируемого стационара, однако эти данные позволяют дать характеристику климата на проектируемой территории. При составлении характеристики использовались данные Справочника по климату СССР (выпуск 23).

Годовая сумма радиационного баланса составляет в среднем 1634 МДж/м² (по ближайшей актинометрической станции – Чита). Продолжительность солнечного сияния в среднем за год может достигать 2300 часов.

Среднегодовая температура воздуха отрицательная и составляет – 5,1°. Наиболее холодный месяц - январь. В это время средняя месячная температура воздуха понижается до –34°, а абсолютный минимум достигает –57°С. Холодный период (переход температуры через 0°С) наступает 10/X и заканчивается 16/IV, т.е. продолжается в среднем 176 дней. Среднемесячные отрицательные температуры отмечаются в течение 7 месяцев. Расчетная температура самой холодной пятидневки –47°. Средняя продолжительность отопительного периода составляет 233 -237 дней.

Таблица 2.1

Климатические характеристики района исследования

Метеостанция	Температура воздуха, °С					Сумма температур выше 10°С	Безморозный период в днях	Ср. годовая температура поверхности почвы, °С	Годовая сумма осадков, мм
	Средне годовая	Самое теплое месяца	Самое холодное месяца	Абсолютный минимум	Абсолютный максимум				
Чернышевск	-5,1	19,6	-34,0	-57	37	1828	92	-4	340
Комсомолец	-3,2	19,8	29,9	-53	35	1876	100	-4	367

Самый теплый месяц – июль. Средняя температура воздуха в июле повышается до + 19,6°, абсолютный максимум + 37°С. Сумма температур за период с температурами выше 10° ($\sum_t >10^\circ$) составляет в среднем 1828° в год; длина безморозного периода 92-95 дней. Среднегодовая температура поверхности почвы равна –4°С. Первые заморозки регистрируются с 6 сентября. Устойчивый снежный покров устанавливается в первых числах ноября и залегает до середины апреля, число дней со снежным покровом составляет в среднем 150 дней, высота снежного покрова в среднем составляет 11 см и лишь в отдельные годы может достигать 25 см. Кроме незначительного количества осадков в зимний период, невысокий снежный покров связан с наличием открытых пространств и склонов, с которых выпавший снег либо сдувается, либо испаряется в результате сублимации. Сублимация и ветровой снос снега с незащищённых склонов составляют большие суммарные величины потерь снеговой воды - около 40-60% выпавших атмосферных осадков.

В течение всего года в рассматриваемом районе преобладает ветер северного и северо-восточного направлений, среднегодовая скорость ветра равна 1,8 м/с, максимальная скорость ветра наблюдается в апреле и мае, иногда порывы могут достигать 25 м/с (Справочник...,1989).

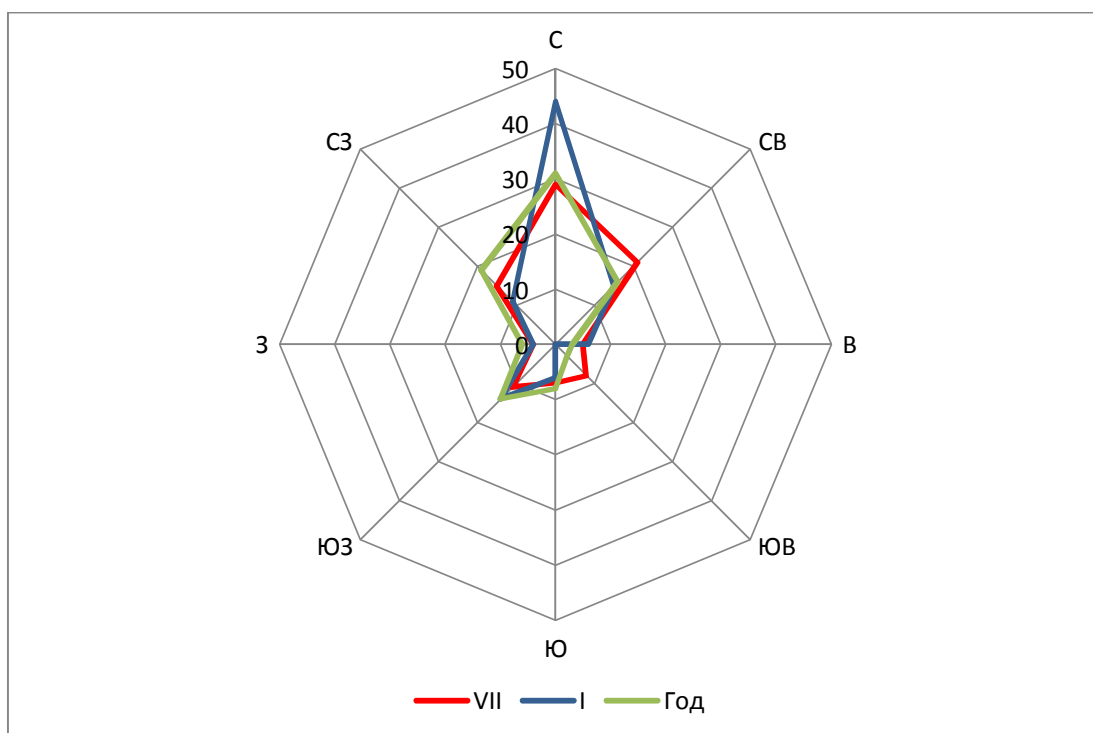


Рис. 2.6. Роза ветров мтс. Чернышевск

Режим осадков определяется характером рельефа и особенностями атмосферной циркуляции. В течение всего года осадки обусловлены вхождением циклонов западного происхождения, только в июле-августе часть осадков связана с муссонной циркуляцией. За год на исследуемой территории выпадает 367 мм, большая их часть приходится на теплый период. Осадки холодного периода (с октября по март включительно) составляют 12–16% от годовой суммы, в то время как только на три летних месяца приходится до 70% от годовой суммы осадков. Радиационный индекс сухости (по М.И. Будыко) – 1,5-2,0. В целом территорию можно охарактеризовать как район теплых (теплообеспеченность 1800-2000°) недостаточно влажных местообитаний (Корреляционная...,1977).

Недостаточность влаги определена и орографией местности - территория проектируемого стационара находится на подветренной части склона, в так называемой «дождевой тени».

Слабое развитие снежного покрова, позднее выпадение снега на мерзлую почву, холодная зима приводят к сильному и глубокому переохлаждению почвенной толщи и развитию сезонной и многолетней мерзлоты. Для исследуемого района характерно

неплошное залегание многолетней мерзлоты, она встречается в падах, долинах рек и на крутых склонах северной экспозиции. Сезонная мерзлота распространена повсеместно. Степные участки имеют талые грунты с островами и перелетками многолетней мерзлоты (многолетняя мерзлота долинного типа с участками таликов), нижняя граница которой расположена на глубине 10-15 м. Неглубокое залегание многолетней мерзлоты в вогнутых формах рельефа определяет ее смыкание с сезонной, в результате чего образуются бугры пучения и наледи в верховьях падей и распадков. На водоразделах мерзлота практически отсутствует; на северных склонах мощность, как правило, равна 10-15 м, температура грунта $-0,2^{\circ}$ - $-0,5^{\circ}$. На крутых северных склонах мощность мерзлоты может достигать 18 м. К долинам приурочена максимальная мощность – 35-40 м, с температурой грунтов – $0,5^{\circ}$ - $-1,3^{\circ}$ (Мальчикова, Шполянская, 2000).

Проведенный анализ показал, что использование стационара для практик и исследовательских экспедиций с проживанием в летнем палаточном лагере возможно в период с июня по август, а для экскурсий – с мая по сентябрь. Низкие среднесуточные температуры воздуха не позволяют проводить длительные экскурсии и проживание на стационаре без капитального строительства отапливаемых помещений (табл. 2.2.). Для наиболее благоприятного периода (с мая по сентябрь) характерны следующие климатические характеристики (таблица 2. 3).

Таблица 2.2

Дата перехода среднесуточных температур воздуха, °С

Даты перехода средних суточных температур						
Метеостанция	Через 0 градусов		Через +5 градусов		Через +10 градусов	
	весной	осенью	весной	осенью	весной	осенью
Чернышевск	16.04	10.10	30.04	29.09	19.05	09.09

Таблица 2.3

Метеорологическая характеристика (по данным сайта <https://rp5.ru>)

месяц	Средняя месячная температура воздуха, °С	Минимальная температура воздуха, °С	Максимальная температура, °С	Ср. месячная / ср. минимальная температура поверхности почвы, °С
май	8,9	-13	32	12/-2
июнь	16,3	-7	36	21/6
июль	19,6	2	37	24/42
август	16,3	-2	34	19/8
сентябрь	8,5	-12	31	9/0

2.3. Поверхностные воды

Речная сеть. Территория стационара расположена в нижнем течении р. Олов (бассейн р. Куэнга) в междуречье рек Олов и Тунгусский Олов, в бассейне р. Амур. Реки Олов и Тунгусский Олов берут своё начало на юго-восточных отрогах Нерчинского Куэнгинского хребта, на высотах 1020-1100 м. Общая протяженность р. Олов 89 км, площадь водосбора 809 км². В 30 км от устья впадает р. Тунгусский Олов общей протяженностью 54 км.

На выделенной площади стационара не отмечено рек и ручьев. Однако в непосредственной близости к северо-восточной границе стационара расположен безымянный ручей (временный водоток) в пади Кулинда – в полноводные годы впадает в р. Олов. Кроме того, территория стационара частично расположена в пойме этого ручья.

Пойменных озер, стариц на территории стационара нет.

Минеральные источники и термальные (горячие) источники на территории стационара не обнаружены.

2.4. Почвенный покров

Исследуемая территория по почвенно-географическому районированию (Атлас Забайкалья, 1967, Бутин, 1981) относится к Ундинско-Калгинскому среднегорному округу Забайкальской равнинной провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области лиственно-лесной зоны серых лесных мерзлотно-таежных почв, которая, в свою очередь, является частью Бореального (умеренно-холодного) пояса.

Почвенный покров в районе размещения стационара представлен горными черноземами и горными степными почвами.

Горные черноземы залегают в средней и нижней части юго-западного склона под леспедцево-нителестниковой степной растительностью на делювиальных суглинках. Профиль горных черноземов дифференцирован на горизонты АД-АВ-ВС-С. Горизонт (Ад) мощностью 2 см – дернина. Горизонт (АВ), переходный от органоминерального горизонта к иллювиальному горизонту, имеет мощность 18-20 см, темно-серый цвет с бурым оттенком, комковатую структуры. Горизонт (ВС) мощностью 13-15 см, серо-желтого цвета, мелко-комковатой структуры, сильнокаменистый постепенно переходит в материнскую породу (С).

Горизонт (АВ) характеризуется: низким содержанием органического вещества 3,62%; низким содержанием подвижного фосфора (43,0 мг/кг); высоким содержанием

подвижного калия (165 мг/кг); средним содержанием обменного кальция (5,47 ммоль/100 г почвы); средним содержанием обменного магния (1,91 ммоль/100 г почвы). Реакция почвенного раствора (рН водной 5,52) слабокислая. По механическому составу почвы среднесуглинистые. По мощности гумусового горизонта здесь выделены маломощные (до 20 см) почвенные разновидности. В сельскохозяйственном производстве используются под пастбища.

Горные степные почвы формируются в привершинной части увала, выпуклостях склона, под низкоразнотравными формациями петрофитно-разнотравной степи, на маломощных сильнощебнистых элювиально-делювиальных отложениях. Почвенный профиль горностепных почв укороченный, бесструктурный с массой щебня, камня, дресвы. Гумусовый горизонт (А) светло-серой окраски, мощностью 9-15 см быстро переходит в подстиляющую породу (С).

Верхний горизонт горной степной почвы характеризуется: низким содержанием гумуса (1,5%); средним содержанием подвижного фосфора (4,0 мг на 100 г почвы) и высоким содержанием подвижного калия (24,1 мг на 100 г почвы). Реакция почвенного раствора (рН водной 6,9) нейтральная. По механическому составу почва среднесуглинистая. В сельскохозяйственном производстве используются в основном в качестве малопродуктивных пастбищ.

2.5. Ландшафтная структура

Исследуемая территория расположена в бассейне р. Шилка, в междуречье ее притоков второго порядка рр. Олов и Тунгусский Олов. Согласно схеме физико-географического районирования принадлежит к Байкало-Джугджурской горно-таежной области, Верхнеамурской остепненно-горно-таежной провинции, Нерчинскому низкогорному подтаежно-степному округу (Атлас..., 1967). В природном отношении объект расположен в пределах природного округа Аргуно-Шилкинское среднегорье (Типы местности..., 1961).

Современный рельеф низкогорный эрозионно-тектонический, горы расчленены широкими речными долинами и падами. Территория характеризуется сочетанием низкогорных участков (преобладающие абсолютные отметки в пределах рассматриваемой территории до 1092 м н.у.м) с внутригорными впадинами (550-600 м н.у.м.).

Окружающая проектируемый стационар территория имеет лесостепной облик (рис. 2.7), где сочетаются зональные (фоновые) бореальные (горно-таежные лиственничные оптимального развития) ландшафты с горными западнобайкальскими степными ландшафтами (Ландшафты..., 1977).



Рис.2.7. Космоснимок территории и окрестностей проектируемого стационара (Google Earth)

Физико-географические условия – среднегорный рельеф, расположение проектируемой площади преимущественно по левому борту (юго-западный склон) пади Кулинда, предопределили распространение одного типа ландшафта в границах стационара - склонового разнотравно-типчаково-нителистникового горных западно-забайкальских геосистем даурского типа. Пространственная неоднородность рельефа исследуемой территории определила нахождение нескольких типов урочищ в пределах вмещающего их ландшафта. Среди них можно выделить следующие (рис 2.8): урочища эрозионных останцов с фрагментами петрофитно-разнотравной степи; приводораздельно-плакорные петрофитно-разнотравные степи на маломощных щебнистых почвах, склоновые и полого-склоновые нителистниковые, леспедецево-нителистниковые, разнотравные степи на горных черноземных почвах частично закустаренные; урочища днищ и склонов логов березово-осиновые с участием лиственницы и кустарниковыми зарослями, участок пойменных березово-лиственничных зарослей с кустарниковым подлеском, лиственнично-березовый лес с кустарниковым подлеском на каменистой россыпи (на реликтовом курумовом поле).

Склоновые степные сообщества занимают доминирующее положение в ландшафте. В составе травостоя степных сообществ участвуют нителистник сибирский, леспедеца ситниковая, лапчатка рябинколистная, большеголовник крупноцветковый, подмаренник настоящий, шизонепета многонадрезная, тонконог гребенчатый, осока стоповидная, лилия карликовая, лук стареющий, гетеропапрус двулетний, серпуха васильковая, скабиоза вечная, ломонос шестилепестковый, тимьян даурский др.

<p>Урочища эрозионных останцов с элементами петрофитно-разнотравной степи</p>	<p>Приводораздельно-плакорные петрофитно-разнотравные степи</p>
<p>Склоновые и пологосклоновые леспедецево-нителестниковые степи</p>	<p>Березово-осиновые урочища днищ и склонов ложбин</p>

Рис.2.8. Основные типы урочищ территории учебно-научного стационара Кулинда

Лесные сообщества не образуют сомкнутых группировок, разрозненны. На склонах, среди останцов встречаются отдельно стоящие деревья лиственницы даурской, березы плосколистной, редко – ильм приземистый и яблоня ягодная. В ложбинах стока и на зарастающих геологических канавах березово-лиственничные сообщества с кустарниковым подлеском из рябинника рябинолистного, разных видов спирей и березок, в долине ручья - лиственнично-березовые группировки с ивовыми зарослями. Местами степные участки закустарены. Из кустарников встречаются спирея средняя, шиповник иглистый, жостер мелколистный.

Антропогенная нарушенность ландшафтов. Исследуемая территория подвергалась различного рода антропогенным воздействиям и испытывает их в настоящее время. Нарушения носят в основном площадной характер.

Сельскохозяйственные агроландшафты представлены преимущественно пастбищными угодьями. В селе Новоильинск в 1960-1980-х годах существовало крупное коллективное хозяйство, поэтому ближайшие территории интенсивно использовались под пастбища и сенокосы. Падь Кулинда широкая и выровненная, днище пади занято луговыми сообществами и кустарниковой растительностью. В пади базировалась ОТФ совхоза «Страна Советов». В настоящее время нагрузка на природные комплексы существенно снизилась, однако эта территория традиционно используется под пастбища. Выпас скота вольный, участки выпаса расположены по пологим местоположениям и предвершинным участкам (рис 2.9).

Дорожно-коммуникационный антропогенный ландшафт представлен проселочными дорогами и сетью троп (преимущественно проходят по границе проектируемой территории). Значительно воздействие нерегламентированного проезда - существует несколько подъездов и съездов. В условиях склонового рельефа все эти участки представляют собой потенциально опасные места для развития оврагообразования. По всем дорогам развиваются явления, связанные с водной эрозией - в весенне-летнее время происходит сток сезонных вод, вследствие чего вначале образуется слабое углубление – промоина, которая постепенно увеличивается. Основные ландшафтные нарушения при этом проявляются в виде рассечения природной среды дорожной трассой (фрагментация ландшафта) и снижение продуктивности почв.



Рис. 2.9. Участок пастбища с проселочной дорогой в пади Кулинда на границе с проектируемым стационаром (граница стационара точка 5)

Среди участков, подвергшихся наибольшему преобразованию – верхние и средние части склонов, которые были нарушены в результате мероприятий, предусмотренных техническим регламентом поисково-оценочных работ при поиске полезных ископаемых. Геологические каналы были заложены в 1950-1960-х годах при работах по разведке Оловского уранового месторождения. Нарушения природных комплексов произошли в результате разуплотнения и разрушения массивов горных пород и вызванного ими преобразования рельефа (образование канав, терриконов и пр.). Таким образом, на территории проектируемого стационара уже присутствует *промышленный антропогенный ландшафт* горнодобывающего типа. Состоит из нескольких канав, приуроченных к верхним и средним частям склонов по левому борту пади Кулинда. При данном виде нарушений воздействию подверглись все компоненты ландшафта от горной породы и почв до животного мира. В настоящее время часть канав зарастает древесно-кустарниковой растительностью, часть разрабатывается командой палеонтологов по изучению динозавров (рис 2.10).



Рис. 2.10. Участок склона, нарушенный в результате геологоразведочных работ (геологическая канава, зарастающая древесно-кустарниковой растительностью, и современный раскоп).

Таким образом, необходимо отметить, что на настоящий момент обследованная территория представляет собой частично преобразованную территорию.

2.6. Флора и растительность, в том числе редкие виды

По схеме природного районирования Забайкальского края исследованный район относится к Нерчинскому степному и лесостепному району природного округа Верхне-Амурское среднегорье. Согласно геоботаническому районированию Е.М. Лавренко (Лавренко, 1991) проектируемый участок расположен в Нерчинско-Ононской (Даурской) подпровинции Хангайско-Даурской горнолесостепной провинции. Наиболее широко распространена здесь степь. Основными степными растительными группировками являются нителестниковые, петрофитно-разнотравные и разнотравно-злаковые. Видовой состав в степных группировках довольно разнообразен. Красочный колорит облику степи придает разнотравье.

Лесные сообщества свойственны горному обрамлению Оловской впадины, ряду останцевых возвышенностей и ложбинам, расположенным в ее пределах среди степей. Распределение растительности в горной лесостепи связано с экспозицией склонов. Остепененные и разреженные леса занимают северные склоны увалов и низких хребтов, степи – южные, юго-западные склоны. Леса преимущественно березовые, лиственнично-березовые и лиственничные с участием осины с травяным покровом с кустарниковым подлеском. Поймы и долины рек заняты узкими приручениковыми лиственнично-березовыми зарослями с кустарниковым подлеском (Типы местности..., 1961).

Исследование растительного покрова территории проектируемого стационара проведено в сентябре 2017 года маршрутным рекогносцировочным методом. В ходе работ проведено описание растительного покрова в основных типах растительных сообществ, встречающихся в районе исследований. Для выяснения структуры и флористического состава фитоценозов закладывались пробные площади 100 м². Помимо характеристики растительности фиксировались характер рельефа, экспозиция и крутизна склонов, условия увлажнения, высота над уровнем моря, координаты пробных площадей по прибору GPS и другие показатели. Сделаны фотографии растительности и растений, собран гербарий для уточнения видовой принадлежности высших растений. Особое внимание уделялось выявлению охраняемых и редких видов растений. Для определения растений использовали «Флору Сибири».

Растительный покров территории проектируемого стационара образован преимущественно степными сообществами. Значительную площадь занимают антропогенные сообщества (пастбища), образовавшиеся в период существования откормочной фермы с. Новоильинск (бывшего колхоза «Страна Советов»).

Вся территория стационара расположена на юго-западном склоне, здесь преимущественное развитие получила степь. Она представлена несколькими формациями,

пространственное распространение которых зависит от микроклиматических различий условий увлажнённости.

Доминирующим сообществом на большей части средней и нижней части склона является леспедецево-нителистниковая степь на хрящевато-песчаных горных черноземах, в составе которой преобладает мезоксерофитное разнотравье (табл. 2.4, рис. 2.11), доминирующими видами являются Нителистник сибирский (*Filifolium sibiricum*), Леспедеца ситниковая (*Lespedeza juncea*), Прострел Турчанинова (*Pulsatilla turczaninovii*), Володушка козелецелистная (*Vupleurum scorzonerifolium*), Ланчатка рябинколистная (*Potentilla tanacetifolia*), Шизонепета многонадрезанная (*Schizonepeta multifida*), обильно присутствуют Скабиоза венечная (*Scabiosa comosa*), Ломонос шестилепестковый (*Clematis hexapetala*), Лук стареющий (*Allium senescens*), Серпуха васильковая (*Serratula centauroides*), Стеллера карликовая (*Stellera chamaejasme*), местами: Горноколосник колючий (*Orostachys spinosa*), Тимьян даурский (*Thymus dahuricum*), Арктогерон злаковый (*Arctogeron gramineum*), Патриния скальная (*Patrinia rupestris*), Шлемник байкальский (*Scutellaria baicalensis*). В небольшом количестве присутствуют злаки: *Cleistogenes squarrosa*, *Poa botryoides*, *Festuca sibirica*.

Таблица 2.4

Вертикальная структура и флористический состав леспедецево-нителистниковая степи.
Юго-западный склон, 18°

Название растения	Проективное покрытие, балл*	Жизненность, балл**
Кустарниковый ярус, 0,4м		
Таволга водосборолистная - <i>Spiraea aquilegifolia</i> Pallas	+	4
Шиповник иглистый - <i>Rosa acicularis</i> Lind.	+	4
1-й травяной подъярус, ср. высота 40 см		
Нителистник сибирский - <i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.	1	4
Прострел Турчанинова - <i>Pulsatilla turczaninovii</i> Krylov et Serg.	+	3
Зопник клубневой - <i>Phlomis tuberosa</i> L.	1	3
Ковыль Крылова - <i>Stipa krylovii</i> Roshev.	+	3

Лапчатка рябинколистная - <i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd. ex Schlecht.	1	4
Ломонос шестилепестковый - <i>Clematis hexapetala</i> Pallas	+	4
Пардантопис вильчатый - <i>Pardanthopsis dichotoma</i> (Pallas) Lenz	+	4
Подмаренник настоящий - <i>Galium verum</i> L.	+	4
Полынь пижмолистная - <i>Artemisia tanacetifolia</i> L.	1	4
2-й травяной подъярус, ср. высота 20 см		
Леспедеца ситниковая - <i>Lespedeza juncea</i> (L. fil.) Pers.	2	4
Лапчатка белолистная - <i>Potentilla leucophylla</i> Pallas	+	4
Лапчатка бесстебельная - <i>Potentilla acaulis</i> L.	1	4
Лилия карликовая - <i>Lilium pumilum</i> DC.	+	4
Тимьян даурский – <i>Thymus dahuricum</i> Serg.	1	4
Осока стоповидная- <i>Carex pediformis</i> С.А.Мeyer	1	4
Змеевка растопыренная - <i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	1	4
Скабиоза венечная - <i>Scabiosa comosa</i> Fisch. ex Roem et Schult.	1	4
Володушка козелецелистная – <i>Vupleurum scorzoniferifolium</i> Willd.	1	3
Лук стареющий – <i>Allium senescens</i> L.	1	4
Шизонепета многонадрезанная - <i>Schizonepeta multifida</i> (L.) Briq.	1	4

Примечание: *Проективное покрытие по шкале Браун-Бланке; ** жизненность по шкале жизненности Браун-Бланке.

Степные сообщества частично нарушены при геологоразведочных работах - здесь расположены геологоразведочные каналы. Разведка рудного поля месторождения проходила в 50-60-х годах XX века. Канавы частично зарастают древесно-кустарниковой растительностью (Береза повислая (*Betula pendula*), Лиственница даурская (*Larix gmelinii*), Осина (*Populus tremula*), Ильмы, из кустарников – Таволга даурская (*Spiraea dahurica*) и средняя (*Sp. dahurica*), Рябинник рябинколистный (*Sobaria sorbifolia*) . По каменистым россыпям в канавах встречается краснокнижный вид – Луносемянник даурский (*Menispermum dauricum*). После 2010 года некоторые каналы расширены.

Нителистниковые степи обладают ботанико-географической уникальностью, они - эндемики Забайкалья. Флористический состав характеризуется наибольшим числом ценных ресурсных растений, редких и охраняемых видов, эндемов и реликтов. В составе степных сообществ были отмечены виды из Красной книги Забайкальского края: Лилия карликовая (*Lilium pumilum*), Красоднев малый (*Hemerocallis minor*), Ясенец мохнатоплодный (*Dictamnus dasycarpus*), Вздуплоплодник сибирский (*Phlojodicarpus sibiricus*), Шлемник байкальский (*Scutellaria baicalensis*). Здесь встречаются и другие декоративные растения, такие как: Ломонос шестилепестковый, Пардантописис вильчатый (*Pardanthopsis dichotoma*), Прострел многонадрезанный (*Pulsatilla multifida*), Скабиоза вечная. Лекарственные растения - Липовник иглистый (*Rosa acicularis*), Зопник клубненосный, Тимьян даурский, Леспедеца ситниковая



Рис. 2.11 Леспедецево-нителистниковая степь

В привершинной части увала, по выпуклостям склона и в районе выхода эрозионных останцов, то есть в условиях наиболее сухих местообитаний с резкой и частой изменчивостью экологических режимов, распространены низкоразнотравные формации петрофитно-разнотравной степи на хрящеватых и каменистых почвах. Травостой разреженный, представлен полукустарничками: Тимьян даурский (*Thymus dahuricum*), Полынь холодная (*Artemisia frigida*), поликарпиками (Нителистник сибирский, Лапчатка

скупенная (*Potentilla acervata*), Володушка козелецелистная, Мак голостебельный (*Papaver nudicaule*), остролодочники и др.). В сообществе присутствует значительное число петрофитных видов Хамеродос трехнадрезанный (*Chamaerhodos trifida*), Камнеломка колючая (*Saxifraga spinulosa*), Лук стелющийся (*Allium prostratum*), Лапчатка бесстебельная (*Potentilla acaulis*), Эдельвейс скупенный (*Leontopodium ochroleucum*), розеточный суккулент – Горноколосник колючий. Из растений, включенных в Красную книгу Забайкальского края, встречен Щитовник пахучий (*Dryopteris fragrans*) в каменистых россыпях и трещинах скал.

Нижние части, шлейфы склона занимают луговые разнотравно-злаковые степи. Они в значительной части были подвержены антропогенному воздействию и по настоящее время используются как пастбища для крупно-рогатого скота. Здесь характерно смешение луговых, лугово-степных, степных, а так же сорных видов (Подорожник средний (*Plantago media*), Крапива коноплевая (*Urtica cannabina*), Полынь метельчатая (*Artemisia scoparia*) Серпуха васильковая и пр.). Активное участие в зарастании нарушенной почвы принимают кустарники: Ива Мияба (*Salix miyabeana*), Рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), Таволга даурская, травы: Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), Иван-чай узколистный (*Chamerion angustifolium*) и Пырей ползучий (*Elytrigia repens*), а также другие растения. Хозяйственное состояние пастбища неудовлетворительное, состав травостоя беден, вследствие водной эрозии размывается несколько оврагов (рис.2.12).



Рис.2.12 Овраг на участке пастбища

Среди степной растительности резко выделяется участок смешанного березово-лиственничного леса с участием осины. Сообщество редкостойное с кустарниковым подлеском и редким травяным покровом на каменистой россыпи (рис. 2.13). В составе его древесного яруса находятся береза повислая, лиственница Гмелина и осина (табл.2.5, рис. 2.13). Сомкнутость крон составляет 20% и менее, средняя высота 18 м, средний диаметр 15 см. Кустарниковый ярус представлен Березой бурой (*Betula fusca*), Таволгой средней (*Spiraea media*), таволгой даурской) и другими (*Spiraea pubescens*, *Spiraea aquilegifolia*), редко, по окраине участка произрастает Бузина (*Sambucus sibirica*). Проективное покрытие кустарников разное от полного отсутствия на каменистых россыпях до 70%. Средняя высота – 1 м.

Травяной ярус слабо развит, проективное покрытие в среднем 20%, средняя высота 15 см. Видов растений, включенных в Красную книгу Забайкальского края, не выявлено.



Рис. 2.13. Березово-лиственничной лес с примесью осины на каменистой россыпи

Вертикальная структура и флористический состав березово-лиственничного леса

Название растения	Проективное покрытие, балл*	Жизненность, балл**
Древесный ярус, ср. высота 18 м		
Береза повислая – <i>Betula pendula</i> Roth	1	4
Лиственница Гмелина – <i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Rupr.	1	4
Осина – <i>Populus tremula</i> L.	1	4
Кустарниковый ярус, ср. высота 1,0 м		
Береза бурая – <i>Betula fusca</i> Pallas ex Georgi	1	4
Таволга средняя – <i>Spiraea media</i> Franz Schmidt	1	4
Таволга даурская – <i>Spiraea dahurica</i> (Rupr.) Maxim.	1	4
1-травяной подъярус, ср. высота 60 см		
Водосбор мелкоцветковый - <i>Aquilegia parviflora</i> Ledeb.	1	4
Чистотел большой - <i>Chelidonium majus</i> L.	1	4
Прострел многонадрезанный - <i>Pulsatilla multifida</i> (G. Pritzel) Juz.	2	4
Ломонос шестилепестковый - <i>Clematis hexapetala</i> Pallas	1	4
Змеевка растопыренная - <i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	1	3
Клевер люпиновый – <i>Lupinaster pentaphyllus</i> Moench	1	3
Осока стоповидная- <i>Carex pediformis</i> C.A.Meyer	1	4
Полынь пижмолистная - <i>Artemisia tanacetifolia</i> L.	1	4
Прострел многонадрезанный - <i>Pulsatilla multifida</i> (G. Pritzel) Juz.	+	3

Примечание: *Проективное покрытие по шкале Браун-Бланке; ** жизненность по шкале жизненности Браун-Бланке.

Таким образом, ведущее место в сложении растительного покрова принадлежит степям. Состояние травостоя хорошее. Присутствуют редкие и ценные лекарственные виды растений. Нителистниковые степи являются эндемичным сообществом Забайкалья, что увеличивает природоохранную значимость участка. Однако определенная площадь степей была нарушена в результате геологоразведки и выпаса скота. В настоящее время происходит процесс восстановления растительного покрова.

2.7. Животный мир

В основу раздела «Животный мир» положены сведения по видовому составу животных, полученные в ходе инженерно-экологических изысканий в Чернышевском районе в сентябре 2017 г. Данные, получены в результате опроса охотоведов Госохотслужбы по Забайкальскому краю и жителей с. Новоильинск.

Согласно схеме физико-географического районирования территория проектируемого стационара относится к Нерчинскому степному и лесостепному району природного округа Верхне-Амурское среднегорье.

Здесь доминируют разнотравные степи с различными растительными группировками. Днища межгорных понижений и речных долин в основном заняты березняками и преимущественно ивняками. Среди степной растительности резко выделяются участки березовых лесов и смешанных березово-лиственничных лесов с участием осины.

Млекопитающие. К настоящему времени из наземных позвоночных на прилегающей территории возможно обитание около 100 видов представителей 3 классов: Млекопитающих (20 видов), Птиц (около 70 видов) и Земноводных (2 вида). Несомненно, список видов животных требует дальнейшей конкретизации и уточнений.

В фауне млекопитающих и птиц на большей части рассматриваемой территории преобладают лесостепные виды сибирского фаунистического комплекса.

Состояние угодий для существования и успешного воспроизводства основных видов животных оценено по трехбалльной шкале как ненарушенные или слабонарушенные, средне - и сильнонарушенные.

В районе размещения учебно-научного стационара на прилегающей территории состояние эколого-фаунистических комплексов по экспертной оценке (качественные данные) можно оценить как средненарушенные. В основном это связано с рельефом, оставшимся после деятельности геологоразведочных организаций. Это сказывается на разнообразии, видовой структуре и численности населения животных. В большинстве аналогичных случаев видовой состав представлен широко распространенными экологически пластичными видами животных, а их численность значительно ниже, чем на незатронутых хозяйственной деятельностью местообитаниях.

Сочетание широтной и высотной поясности территории, мозаичность и пестрота ландшафтных комплексов позволяют выделить зоокомплексы лесостепной, степной и долинный, каждый из которых характеризуется своеобразием видового состава, численностью, структурой территориальных группировок населения наземных позвоночных животных (табл. 2.6).

Структура населения млекопитающих,
обитающих в районе планируемого размещения стационара «Кулинда»

№ п/п	Отряд, семейство, вид	Биотопы	
		степные участки	лесостепные участки
1	2	3	4
Семейство Землеройковые – <i>Soricidae</i>			
1	Средняя бурозубка – <i>Sorex caecutiens</i>	++	+++
2	Тундряная бурозубка – <i>S. tundrensis</i>	+	+++
3	Темнозубая бурозубка – <i>S. Daphaenodon</i>	+	+
4	Крошечная бурозубка – <i>S. Minutissimus</i>	+++	++
Отряд Зайцеобразные – <i>Lagomorpha</i> Семейство Зайцевые – <i>Leporidae</i>			
6.	Заяц-беляк – <i>Lepus timidus</i>	++	+++
Отряд грызуны – <i>Rodentia</i> Семейство Мышиные – <i>Muridae</i>			
7.	Восточно-азиатская мышь – <i>Apodemus peninsulae</i>	++	++
8.	Домовая мышь – <i>Mus musculus</i>	–	+
9.	Серая крыса – <i>Rattus norvegicus</i>		
Семейство Беличьи – <i>Tamias</i>			
10	Бурундук – <i>Tamias sibiricus</i>	-	+
Семейство Хомячьи – <i>Cricetidae</i>			
10	Красно-серая полевка – <i>Clethrionomys rufocanus</i>	++	+
11	Красная полевка – <i>C. Rutilus</i>	+	++
Отряд Хищные – <i>Carnivora</i> Семейство Псовые – <i>Canidae</i>			
12.	Волк – <i>Canis lupus</i>	+	+
13.	Обыкновенная лисица – <i>Vulpes vulpes</i>	+	+
Семейство Куньи – <i>Mustelidae</i>			
14.	Барсук – <i>Meles meles</i>	+	+
15.	Колонок – <i>M. Sibirica</i>	+	+
Отряд Парнопалые – <i>Artiodactyla</i> Семейство Оленьи – <i>Cervidae</i>			
16.	Косуля – <i>Capreolus pygargus</i>	+	++

Примечание: «+++» - вид многочисленный; «++» - обычный; «+» - иногда встречается; «-» - не встречается

Фаунистические териокомплексы открытых типов местообитаний.

Для степных и лесостепных типов местообитаний: лиса, барсук, косуля, заяц-беляк, лесная мышь, мышь-малютка, обыкновенная полевка.

В связи разнообразием типов местообитаний, обусловленных морфоструктурными, физико-географическими и климатическими условиями, видовой состав населения позвоночных в различных биотопах несколько различается. Наибольшее видовое разнообразие представлено в долинных березово-ивняковых лесах, тяготеющих к долинам водотоков, в том числе в верховьях р. Олов. Здесь наиболее хорошо выражена группа и таежных животных, широко распространенных в Палеарктике: средняя бурозубка, красно-серая полевка и реже бурундук.

Ряд видов имеет голарктическое распространение – красная полевка, заяц-беляк и волк. Весьма характерен комплекс видов южнопалеарктического и восточноазиатского генезиса: восточно-азиатская мышь и сибирская косуля.

Во всех вариантах степного типа населения доминируют мелкие млекопитающие, преимущественно лесные полевки (красно-серая, красная), бурозубки (средняя тундряная). В отдельные годы в число содоминирующих видов входит восточно-азиатская мышь.

За время проведения исследований в границах планируемого стационара каких-либо видов занесенных в Красную книгу Забайкальского края и Красную книгу РФ обнаружено не было.

Птицы. Птицы – самые заметные и многочисленные представители позвоночных животных на территории, планируемой под размещение объекта. Однако полный состав орнитофауны точно пока не установлен. В результате обобщения имеющихся данных для рассматриваемой территории составлен список орнитофауны, включающий более 70 видов птиц, обитание которых возможно на площади стационара и в его окрестностях. Этот список, несомненно, требует дальнейшей коррекции и уточнений. Наиболее широко представлены Воробьинообразные - Passeriformes (21 вид), далее следуют Ржанкообразные - Charadriiformes (13 видов), затем Соколообразные - Falconiformes (4). Остальные отряды включают 1-3 вида: Курообразные - Galliformes (3), Голубеобразные - Columbiformes (2), Кукушкообразные - Cuculiformes (1), Совеобразные - Strigiformes (1), Козодоеобразные - Caprimulgiformes (1), Стрижеобразные - Apodiformes (2), Ракшеобразные - Coraciiformes (1) и Дятлообразные - Piciformes (3).

Разнообразие орнитофауны объясняется гетеротопностью территории. Здесь, часто на границе своих ареалов, помимо широко распространенных транспалеарктов, обитают типичные сибирские, монгольские, маньчжурские и европейские виды. Широкий спектр природных условий создает благоприятную среду для обитания таежных и степных птиц.

Наличие на прилегающей территории водных и болотистых участков способствует гнездованию некоторых водоплавающих птиц.

Выделяются следующие фаунистические орнитокомплексы.

Фаунистические орнитокомплексы открытых типов местообитаний.

Лесостепные типы местообитаний. Птицы этих типов местообитаний представлены 17 наиболее массовыми видами: полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), дубровник (*Emberiza aureola*), степной конек (*Anthus richardi*), жулан (*Lanius cristatus*), бекас (*Gallinago stenura*), чибис (*Vanellus vanellus*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*), полевой воробей (*Passer montanus*), белопоясный стриж (*Apus pacificus*), черный стриж (*Apus apus*), сорока (*Pica pica*), удод (*Upupa epops*), галка (*Corvus dauuricus*).

Птицы степных типов местообитаний - 19 видами: каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*), степной конек (*Anthus richardi*), жулан (*Lanius cristatus*) дубровник (*Emberiza aureola*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*), удод (*Upupa epops*), полевой воробей (*Passer montanus*), бурая пеночка (*Phylloscopus fasciatus*), бородатая куропатка (*Perdix dauurica*), серая славка (*Sylvia communis*), галка (*Corvus dauuricus*), сорока (*Pica pica*), коршун (*Milvus migrans*).

В целом видовое разнообразие орнитофауны не велико.

За время проведения исследований в границах планируемого размещения стационара «Кулинда» каких-либо видов орнитофауны, занесенных в Красную книгу Забайкальского края и Красную книгу РФ, обнаружено не было. Однако возможно обитание, в том числе и в окрестностях стационара, журавля красавки (*Anthropoides virgo*), большого подорлика (*Aquila clanga*), сапсана (*Falco peregrinus*) (Красная книга, 2012).

Земноводные и пресмыкающиеся. Эти группа позвоночных животных представлена небольшим количеством видов. На лугах, в том числе в районе размещения стационара, из земноводных обитают два вида: сибирская лягушка - *Rana amurensis* и монгольская жаба (*Bufo raddei*) (на примыкающих влажных участках пойм и котловин).

Из пресмыкающихся в степной зоне отмечено обитание обыкновенного щитомордника (*Cloydus halys*), возможно обитание узорчатого полоза (*Elaphe dior*).

В целом фауна земноводных и пресмыкающихся изучена очень слабо.

2.7.1. Охотничье-промысловые животные

Основу охотничье-промысловых животных составляют: из млекопитающих – косуля, лисица и заяц-беляк; из пернатых – куропатка и в меньшей степени рябчик и тетерев.

Косуля сибирская – транспалеаркт, фоновый вид для данной территории. Распространение неравномерное, плотность животных колеблется широко. Согласно ведомости расчета численности по Чернышевскому району плотность в 2017 г. в лесу достигала 11,46 особей на 1000 га. Косуля предпочитает светлохвойные-таежные с хорошо выраженным травяно-кустарничковым ярусом биотопы. Также предпочитает пойменные кустарники и лугово-степные участки. Данный вид в течение всего года наиболее подвержен прессингу со стороны охотников.

Обыкновенная лисица – трансголарктический вид. Обычный вид для данной территории, предпочитает открытые луга, степные, кустарниковые и лесостепные местообитания. Согласно ведомости расчета численности по Чернышевскому району плотность в 2017 г. достигала 0,56 особей в лесу, 0,79 в болоте и 1,89 особей в поле на 1000 га. Характерны значительные циклические колебания численности.

Заяц-беляк – голарктический арктобореальный вид. Обычный вид для данной территории, оптимальные биотопы – закустаренные поймы рек. Плотность населения для данной территории составляет 1,05-2,89 ос./1000 га. Характерны значительные циклические колебания численности.

Из тетеревиных птиц наибольшую численность имеет *тетерев*, широко распространенный в районе, встречающийся практически во всех типах лесных сообществ. Вид распространен относительно равномерно по лесным биотопам. Большую часть угодий, заселенных тетеревом, составляют склоновые леса с ерником. В осенне-зимний период основными местами обитания становятся лиственничные леса с участием березы и подлеском из ольховника и березки кустарниковой. Мелколиственные леса, вырубки, гари являются интразональными типами угодий. Эти угодья в течение всего года сохраняют ценность как кормовые станции и, обладая интразональным характером распространения, создают в комплексе более ценные, чем типы угодий в отдельности. Плотность населения составляет 66,73 ос./1000 га. Основные факторы, контролируемые состояние популяции – уровень осадков и температура воздуха в июне и нарушение режима жизнедеятельности со стороны человека.

2.8. Оценка природоохранной значимости территории

- наличие редких и исчезающих видов;

Выше (раздел 2.6.) отмечалось, что сравнительно небольшая по площади территория характеризуется наличием редких видов растений. В общей сложности на территории проектируемого стационара достоверно отмечено или предполагается с высокой вероятностью обитание 4 видов животных и 9 видов растений, включенных в Красную книгу Забайкальского края.

Список видов, с оценкой их статуса, на территории проектируемого стационара приведен в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Редкие виды фауны и флоры проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда»

№ п/п	Название вида	Статус в Красных книгах	Обитание в заказнике, численность	Примечание
Птицы				
1.	Большой подорлик <i>Aquila clanga</i>	Кр.кн.РФ-2, Кр.кн.ЗК- III	Вероятно обитание	
2.	Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	Кр.кн.РФ-2, Кр.кн.ЗК- II	Вероятно обитание	
3.	Красавка <i>Anthropoides virgo</i>	Кр.кн. РФ-5, Кр.кн.ЗК- II	Вероятно обитание	
Пресмыкающиеся				
1.	Узорчатый полоз <i>Elaphe dione</i>	Кр.кн. ЗК– III	Вероятно обитание	
Растения				
1.	Красоднев малый <i>Heimerocallis minor</i>	Кр.кн.ЗК- 2	Обычный вид на степных и лесостепных участках	
2.	Лилия карликовая <i>Lilium pumilum</i>	Кр.кн.ЗК- 2	Обычный вид на степных и лесостепных участках	
3.	Ясенец мохнатоплодный <i>Dictamnus dasycarpus</i>	Кр.кн.ЗК- 3	Немногочислен	
4.	Луносемянник даурский <i>Menispermum dahuricum</i>	Кр.кн.ЗК- 3	Обычен в каменистых россыпях	
5	Вздутоплодник сибирский <i>Flojodicarpus sibiricus</i>	Кр.кн.ЗК- 2	Достоверно, редкий	Образует редкие особые ценные сообщества в составе нителестниковых степей

6.	Шлемник байкальский <i>Scutellaria baicalensis</i>	Кр.кн. ЗК- 2	Обычен на остепненных участках	
7.	Щитовник пахучий <i>Dryopteris fragrans</i>	Кр.кн. ЗК- 2	Достоверно, редкий	Встречается в расщелинах останцовых выступов
8	Молочай Фишера <i>Euphorbia fischeriana</i>	Кр.кн. ЗК- 2	Вероятно обитание	Обычен на остепненных участках
9	Остролодочник Комарова <i>Oxytropis komarovii</i>	Кр.кн. ЗК- 2	Вероятно обитание	Редкий маньчжуро-даурский эндемик, отмечен ранее в бассейне р Куэнга

Растения: Кр.кн. ЗК: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2 – уязвимые, 3-редкие, 4 – с неопределенным статусом; **Животные:** Кр.кн.РФ (арабские цифры) и ЗК (римские цифры), животные: 1/1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2/II – сокращающиеся в численности, 3/III – редкие, 4/IV – неопределенные по статусу, 5/V – восстанавливаемые и восстанавливающиеся;

- уровень ландшафтного разнообразия

Благодаря своему пограничному положению в зоне контакта степи и тайги, территория проектируемого стационара отличается высоким разнообразием биотопов. В пределах вмещающего ландшафта можно выделить три основные группы урочищ:

- приводораздельные степные и лесостепные с гранитными останцами,
- склоновые степные и лесостепные;
- пойменные (кустарниковые, луговые), приуроченные к днищу впадины.

В пределах каждого типа выделяется до 5-6 фаций.

Пересеченный рельеф местности способствует формированию множественных биотопов, что обуславливает разнообразие флоры и фауны.

- **наличие исчезающих, редких и уникальных сообществ и экосистем;**

На территории проектируемого стационара отмечены различные варианты нителистниковых (*Filifolium sibiricum*) степей, характерных для горно-степного пояса с хрящеватыми и каменистыми горными черноземами. Этот тип сообществ являются эталоном зональной растительности Даурии, эндемичным сообществом Забайкалья. В составе их ценофлоры отмечено наибольшее число ценных ресурсных растений, редких и охраняемых видов, эндемов и гемизндемов Восточного Забайкалья. Эти растительные сообщества, включены в Зеленые книги Сибири и Забайкалья.

- **наличие редких и уникальных объектов неживой природы**

В границах проектируемого стационара основным уникальным объектом является местонахождение динозавра Кулиндадромеуса забайкальского (*Kulindadromeus zabaikalicus*). Уникальность местонахождению динозавров «Кулинда» придают находки совместно с костным материалом растительноядного динозавра кулиндадромеуса остатков бугристой кожи, разнообразного (в том числе с микрочешуйками) оперения и чешуйчатого покрытия хвостов, а также единичных зубов хищного динозавра и небной кости амфибии. Местонахождение динозавров «Кулинда» перспективно для поисков самых разнообразных представителей животного мира юрского периода. В России и в мире подобные местонахождения пока не известны.

Создание учебно-научного стационара, обеспеченного эффективной охраной, будет способствовать сохранению этого уникального объекта.

- оценка существующих природных и антропогенных факторов и потенциальных угроз негативного воздействия на биологическое и ландшафтное разнообразие территории;

В настоящее время территория проектируемого стационара испытывает ряд негативных воздействий, ведущих к снижению экологической, познавательной и рекреационной ценности экосистем.

Хотя в целом нагрузка на экосистемы не велика, но для территории актуальна проблема весенних пожаров и перевыпаса скота. В совокупности они ведут к усилению эрозионных процессов, в частности к увеличению количества оврагов и ускорению роста существующих.

Существует угроза неконтролируемой добычи образцов с местонахождения динозавров (проблема черных копателей) с целью их реализации. Это может привести к утрате ценности объекта в целом или нарушениям условий и порядка вскрытия отложений при разработке и добыче этих образцов, что снизит научную и познавательную ценность объекта.

Включение территории в существующую сеть ООПТ позволит обеспечить контроль и ввести ограничительные мероприятия на посещения территории.

Раздел 3. История палеонтологических и геологических исследований на территории учебно-научного стационара

Первая стратиграфическая схема Оловской впадины была опубликована Б.А. Ивановым в 1940-1949 гг. Эту схему в 1961 году уточнил Г.Г. Мартинсон, который выделил снизу вверх: песчано-конгломератовую, сланцевую и продуктивную свиты с остатками моллюсков, остракод, конхострак и рыб. В пятидесятых-шестидесятых годах на территории впадины проводились геолого-съёмочные и биостратиграфические исследования, результатом которых стало выделение в составе верхнемезозойских отложений впадины 6 свит: оловской, кулиндинской, укурейской, утанской, куэнгинской и соктуйской. Первые 4 свиты условно датировались юрой, остальные – мелом.

В 1960-1970 гг. во впадине проводились палеонтологические исследования А.Н. Олейниковым, Ч.М. Колесниковым, В.М. Скобло, позволившие уточнить относительный возраст отложений и свит и обосновать новое расчленение отложений впадины. В результате остались верхнеюрские оловская и укурейская свиты и меловые утанская и соктуйская. Детальное расчленение свит проводилось при геологосъёмочных работах (Хачкевич, 1977, Новченко 1989, Козлов, 1999. 2011), при которых Оловская свита расчленялась на две подсвиты, укурейская на три, утанская и соктуйская свиты не расчленялись.

В 1977-1979 гг. сотрудниками МГРИ под руководством В. А. Арсеньева в Оловской впадине проводились научно-исследовательские работы по выявлению структурных признаков уранового оруденения гидротермального типа. Склоны северного борта впадины в пределах описываемой территории были вскрыты магистральными канавами длиной от 70 до 300 м и глубиной от 0,50 м до 2-3 м и сохранились до настоящего времени без рекультивации. Отвалы канав имеют высоты до 2 м. В 2010 г. научным сотрудником Института природных ресурсов С.М. Синецей в составе геологического отряда ОАО «Читагеолсъёмка» при проведении геологосъёмочных работ по геологическому изучению территории в отложениях магистральных канав были найдены костные остатки и отпечатки динозавров. Местонахождение получило название «Кулинда». Кроме костных остатков была найдена различная сопутствующая фауна и флора (рис.3.1). Кроме костных остатков и отпечатков динозавров, их различных фрагментов (рис.3.2) была найдена различная сопутствующая фауна и флора (рис. 3.3).



Рис.3.1. Общий вид расположения канав, содержащих костные остатки динозавров



Рис.3.2. Отпечаток берцовой кости с фрагментами бугристой кожи



Рис.3.3. Отпечаток шишки хвойного мезозойского растения.

С 2010 г. сотрудниками Института природных ресурсов проводятся ежегодные научно-исследовательские работы по изучению местонахождения с привлечением российских и зарубежных специалистов. По результатам исследования составлены геологические разрезы, выполнено геохимическое изучение состава горных пород вмещающих, подстилающих и перекрывающих остатки динозавровых слоев. Выполнена реконструкция условий седиментации на местонахождении и составлены литолого-фациальные картосхемы периферии древнего Кулиндинского озера, проведены палинологические исследования (С.М. Сеница, С.А. Решетова, Г.А. Юргенсон, Е.А. Василенко, ИПРЭК СО РАН).

Первое определение коллекции динозавров местонахождения Кулинда по сборам 2010-2011 гг. выполнил в 2011 г. палеонтолог Палеонтологического института РАН (г. Москва) В.Р. Алифанов, который установил в коллекции остатки хищных и растительноядных динозавров.

По сборам 2012-2016 гг. бельгийский палеонтолог П. Гodefруа (Департамент Земли и истории жизни Королевского Бельгийского института Естественных наук Бельгия, г. Брюссель) пришел к выводу, что в захоронении присутствуют остатки только растительноядного птицетазового динозавра нового вида *Kulindadromeus zabaikalicus*. Для кулиндадромеуса характерны различные эпидермальные отростки, схожие с перьями птиц. Анализируя разобщенный костный материал коллекции, под руководством П. Гodefруа была создана реконструкция скелета и затем внешнего облика кулиндадромеуса (рис.3.4, 3.5).



Рис. 3.4. Реконструкция скелета кулиндадромеуса

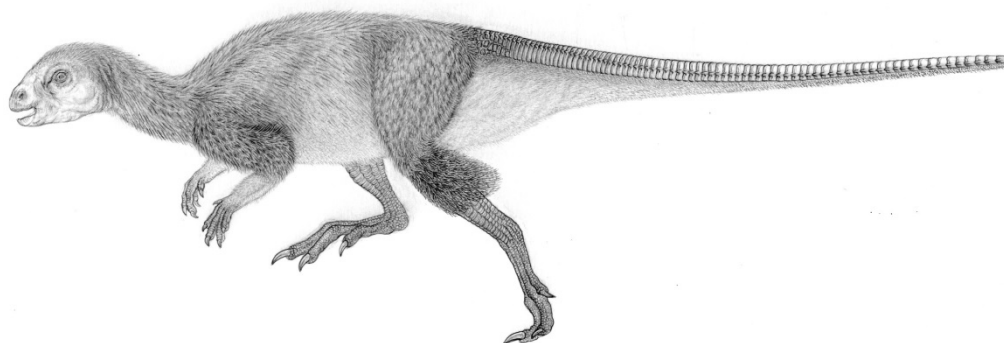


Рис.3.5. Реконструкция внешнего облика кулиндадромеуса

Монографическое описание кулиндадромеуса базируется на основе изучения отпечатков десяти черепов, более 1000 костных остатков, фрагментов кожи, оперений и чешуйчатого покрытия хвостов. Кулиндадромеус имел длину более 1,5 м, короткий череп с зубами растительноядной особи, удлинённые задние и укороченные передние конечности, длинный (до 1 м). покрытый чешуями хвост. Уникальным признаком являются его кожные покровы, часто сочленённые с костями. Различается три типа чешуй и три типа перьеобразных структур. На костях, предплюсне, плюсне и стопах определены овальные чешуйки. Хвост покрыт продольными рядами изогнутых чешуй, из которых каждая охватывает предыдущую по типу зажимов. Моноволокна располагались на грудной клетке, спине и вокруг головы, которые напоминают пуховые перья птиц. Перьеобразные структуры кулиндадромеуса являются перьеобразными отростками. Степень сохранности моноволокна подтверждает вывод о их принадлежности к кератиновым, а не коллагеновым образованиям.

Мария Мак Намара (Университетский колледж, Ирландия, г. Корк), исследуя оперения кулиндадромеуса, пришла к выводу о том, что разнообразные динозавры от средней юры по ранний мел сохранили признаки перьев и перьеобразных структур. Химический состав покровных структур (чешуя, моноволокна, сложные перьеобразные структуры) позволил ей определить природу эволюционно важных типов тканей у оперённых кулиндадромеусов.

В изучении местонахождения палинологическим методом принимали участие В.А. Мишарина (ИЗК СО РАН, г. Иркутск), Е.Б. Пещевецкая (ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск), Cincotta Aude (Бельгия), по результатам которого отложения местонахождения Кулинда и динозавры имеют среднеюрский возраст, а не позднеюрский, как считалось по изученным беспозвоночным.

На основании новых сборов Jonica dos Remedios Esteves (художница, Франция) создала серию слепков костного материала, кожных, перьеобразных структур и чешуйчатых покрытий, это исследование послужило ей основанием для новой реконструкции тела кулиндадромеуса (рис. 3.6).

Палеонтологи Ю.Л. и И.Ю. Болотские (ИГиП ДВО РАН, г. Благовещенск) участвовали в полевых сборах остатков динозавров местонахождения Кулинда и производили анатомическое определение коллекций.

Палеоботаники И.М. Мащук и А.О. Фролов (ИЗК СО РАН, г. Иркутск) собрали представительную коллекцию растительных остатков в разрезах канав местонахождения Кулинда для определения относительного возраста и пищевого рациона

растительноядных кулиндадромеусов. По их данным вполне возможно пищей кулиндадромеусов могли стать шишки и семена хвойных растений.



Рис.3.6. Макет тела кулиндадромеуса

Палеонтолог Е.С. Вильмова (СВ университет, г. Магадан) определяла проблематические остатки и следы илоедов в отложениях на местонахождении динозавров в канавах 3,4, 3(3) и в канавах 5-13, где остатки динозавров не установлены.

Н.Л. Бердников (соискатель. ИПРЭК СО РАН) определял остатки щитней и конхострак из отложений местонахождения Кулинда и уточнил особенности его палеоландшафтов.

Раздел 4. Оценка историко-культурного потенциала территории

Территория Чернышевского района является местом находок ряда древних археологических культур эпохи палеолита, мезолита, неолита, энеолита. 35-15 тысяч лет назад на данной территории существовали кочевые и полукочевые племена охотников. Стоянки древних охотников и рыболовов были открыты на берегах рек Шилка и Куэнга. Основную массу археологических памятников составляют стоянки мезолита, неолита, бронзового века (культура плиточных могил).

В эпоху средневековья здесь оставили свои следы племена сянби, древних эвенков и монголов. Свидетелями этой эпохи являются найденные в долине реки Куэнга несколько курганов Бурхотуйской культуры (II-VI в.), оставленные сянбийскими родовыми общинами. Чернышевским археологическим отрядом (руководитель Ю.С. Орлов) разведано 46 курганных могильников, в которых насчитывается более 700 захоронений (История и география Чернышевского района, 2003). Это были монголоязычные потомки восточных варваров (дун-ху) – племена Тобасцев – солнцепоклонников. Тобасцы жили родоплеменными общинами, были скотоводами (разводили лошадей и крупно рогатый скот). К VI веку владения сянбийских племен Тоба (Бурхотуйская культура) простирались на юг до среднего течения Онона и Аргуни, где в это время обитали сянбийские племена Си Шивей (Зоргольская культура).

В середине VI века в степи Восточного Забайкалья пришли завоеватели – древние тюрки (потомки гуннов), которые жили по соседству с племенами Тоба и граничили по Хэнтэйскому хребту. Судя по всему, в итоге военно-политических событий Тобу приняли форму признания вассальной зависимости от тюркского каганата и сохранили свой уклад и этнический состав. В Чернышевском районе обнаружено семь тюркских погребений, но следов населенных пунктов, принадлежавших древним тюркам, не обнаружено. Тюрки обогатили культуру Тобасцев различными предметами ремесел, в первую очередь металлическими изделиями (удила, наконечники и пр.), которые были найдены в курганах позднего бурхотуйского типа (VII-VIII вв).

Позже, начиная с VIII по IX века, их постепенно сменили монгольские племена кочевников. В XII-XIII веках на Севере Монголии образовалось крупное военно-феодалное государство под предводительством Темучина (Чингисхана). Территория, расположенная в междуречье Нерчи и Куэнги, находилась на северной окраине этого государства. Затем единая империя распадается и в Забайкалье постепенно проникают монголоязычные племена, на основе которых сформировалась бурятская народность.

Коренные жители Чернышевского района – эвенки (тунгусы). На берегах Нерчи и Куэнги обитали племена, входившие в родственные союзы дуликагиров и колтагиров. Древние эвенки жили в контакте со скотоводческими племенами, вели полукочевой образ жизни. Это были конные эвенки - «мурчену» (содержали овец и коней). Глубже в тайге жили охотники и рыболовы, а так же олениводы – «орочены». В XVI- XVIII веках большинство конных эвенков было под управлением рода Гантимуровых.

Заселение территории русскими переселенцами началось в конце XVII века. Документально известно, что первым русским поселением на территории Чернышевского района было село Алеур (основано в 1698 году переселенцами с Урала). В XVIII веке значительно увеличилась численность переселенцев-крестьян, насильно переселяемых для нужд сереброплавильных заводов. С конца XVIII века часть коренного населения стала вести оседлый образ жизни. Так в конце XVIII века появились эвенкийские села, в том числе и с. Тунгусский Олов (Новоильинск). Эвенкийские села входили в Зюльзинскую инородческую волость, с 1916 г в Мильгидунскую инородческую волость вплоть до установления в Забайкалье Советской власти.

Все вышеперечисленные группы населения оставили здесь разного рода следы своего пребывания и жизнедеятельности.

В Чернышевском районе выявлено 203 объекта истории и культуры. Это преимущественно древние захоронения, плиточные могильники, древние стоянки и могильники разных эпох. Несколько археологических памятников расположено в окрестностях села Новоильинск (Приложение 3). Согласно «Списку объектов историко-культурного наследия» здесь расположено 16 выявленных объектов (стоянки, могильники).

Важным историческими событиями для Чернышевского района стали строительство Транссибирской магистрали (начало XX века), переселение крестьян (1908-1911 г), революция, гражданская война, коллективизация. Исторические памятники на описываемой территории имеют преимущественно недавнее происхождение (XX век). Например в с. Новоильинск расположен «Памятник воинам-землякам, погибшим в годы ВО войны».

Непосредственно на территории стационара объектов историко-культурного наследия и памятников истории не выявлено. Однако объекты, находящиеся в непосредственной близости от стационара – в окрестностях села Новоильинск, могут быть включены в туристический познавательный краеведческий маршрут.

Раздел 5. Социально-экономическая ситуация на проектируемой ООПТ и на прилегающих территориях

5.1. Население

На 1 января 2016 г. численность постоянного населения Чернышевского района составляла 33340 человек, снизившись в период 2007-2016 гг. на 8,9 % (-3261 человек). На территории района расположено 18 поселений: 4 городских, 14 сельских. Потери населения сельскими поселениями в рассматриваемый период выше убыли населения в городских поселениях почти в три раза – 5,5 и 15,6 % соответственно (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Численность населения Чернышевского района Забайкальского края (на начало года)^{1,2}

	2007	2009	2011	2013	2015	2016	Убыль, %
Чернышевский район	36601	36140	34913	34432	33695	33340	-8,9
Городские поселения	24107	23630	23919	23534	23016	22792	-5,5
Сельские поселения, в том числе	12494	12510	10994	10898	10679	10548	-15,6
Алеурское	1166	1154	1076	1089	1058	1060	-9,1
Байгульское	1139	1082	988	982	947	915	-19,7
Бушулейское	441	461	393	374	364	359	-18,6
Гаурское	503	502	464	463	467	470	-6,6
Икшицкое	315	342	259	262	258	242	-23,2
Комсомольское	2150	2116	1825	1776	1725	1708	-20,6
Курлыченское	289	297	202	201	197	196	-32,2
Мильгидунское	850	859	822	835	833	829	-2,5
Новоильинское	487	460	328	321	309	309	-36,5
Новооловское	643	668	544	525	506	502	-21,9
Старооловское	892	932	848	834	813	803	-10
Укурейское	953	966	768	771	753	722	-24,2
Урюмское	891	895	845	835	813	798	-10,4

1) Социально-экономическое..., 2009, 2012, 2016.

2) Численность населения..., 2010, 2013, 2016

Наибольшее сокращение численности постоянного населения за последние 10 лет наблюдается в поселении Новоильинское (- 36,5 % или 178 человек).

Динамика основных показателей движения населения в Чернышевском районе в период 2007-2016 гг. отражена в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Основные показатели движения населения в Чернышевском районе (человек)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Число родившихся	615	597	573	561	617	669	631	630	565	521
Коэффициент рождаемости	16.9	16.5	15.9	16.0	17.8	19.4	18.4	18.6	16.9	15.6
Число умерших	594	626	572	574	543	533	487	460	505	452
Коэффициент смертности	16.3	17.3	15.9	16.4	15.6	15.4	14.2	13.6	15.1	13.6
Естественный прирост, убыль	21	-29	1	-13	74	136	144	170	60	69

Коэффициент естественного прироста, убыли	0.6	-0.8	0.0	-0.4	2.2	4.0	4.2	5.0	1.8	2.1
Число прибывших	н/д	н/д	237	305	550	621	588	530	647	204
Число выбывших	н/д	н/д	507	571	949	913	1097	1072	1062	534
Миграционный прирост, убыль	-226	-227	-270	-266	-399	-292	-509	-542	-415	-330

*) Социально-экономическое..., 2009, 2012, 2016, 2017.

В период 2007-2015 гг. число родившихся было максимальным в 2012 г. (669 человек), затем стало снижаться, достигнув значения 521 человек в 2016 г. Вследствие ежегодного уменьшения численности постоянного населения района при росте числа родившихся повышение коэффициента рождаемости наблюдалось до 2012 г. (19,4), затем произошло его снижение. В 2016 г. его значение оказалось на уровне 2009 г. (15,6).

Число умерших снижалось до 2014 г. (с 594 человек в 2007 г. до 460 в 2014). Благодаря значительному снижению числа умерших и росту рождаемости естественный прирост населения Чернышевского района в 2014 г. был максимальным за рассматриваемый период (+170). Значение коэффициента естественного прироста менялось в диапазоне от -0,8 (в 2008 г.) до +5 (в 2014 г.).

Для района характерна тенденция нарастания миграционной убыли населения, за счет которой в большей степени происходит снижение численности постоянного населения. Ежегодно число выбывших больше числа прибывших в 1,5-2 раза. В основном - это лица трудоспособного возраста.

Распределение населения по основным возрастным группам в 2016 г. следующее: население моложе трудоспособного возраста составляло 25,3 % от общей численности, трудоспособного возраста - 55,6 %, старше трудоспособного возраста - 19,1 % [Отчет главы..., 2017].

Социальная сфера. На 1.09.2016 г. муниципальная система образования района представлена 41 образовательной организацией, в том числе 22 – общеобразовательными. В селе Новоильинск находится основная общеобразовательная школа, рассчитанная на 100 детей, в которой фактически обучается 26 учеников. Средняя наполняемость классов составляет 4 человека. Работает 8 педагогов, из них 40 % - специалисты пенсионного возраста. Требуются преподаватели математики, физики, английского языка, технологии, музыки. Проблемы кадрового состава стоят и в целом перед районом. Происходит старение учительского корпуса и недостаточный приток в сферу образования молодых учителей [Результаты анализа..., 2017].

Сеть лечебно-профилактических учреждений Чернышевского района представлена ГУЗ «Чернышевская ЦРБ», имеющим в своем составе следующие объекты: по пгт. Чернышевск – поликлиника на 375 посещений в смену, стационарный корпус (116 коек),

детское инфекционное отделение (24 койки); по пгт. Жирекен: Жирекенское отделение с терапевтическим (10 коек), хирургическим (10 коек), детским (10 коек), патологии беременных (6 коек), и поликлиническим (на 38 посещений в смену) отделениями; по пгт. Аксеново-Зиловское: терапевтическое (на 10 коек), хирургическое (10 коек) и поликлиническое (на 150) посещений в смену) отделения; по пгт. Букачача: поликлиника (на 25 посещений), противотуберкулезное отделение; 16 ФАПов [<http://www.myshared.ru/slide/266525/>].

В селе Новоильинск медицинское обслуживание населения осуществляется одним из вышеперечисленных учреждений здравоохранения – фельдшерско-акушерским пунктом на 20 посещений в смену. Задействован один медицинский работник среднего звена и 0,5 ставки младшего медперсонала.

Число учреждений культурно–досугового типа в районе составляет 21 единицу, количество общедоступных библиотек – 21, музеев – 1. Учреждения культуры, находящиеся в ведении сельского поселения Новоильинское, финансируются из бюджета данного муниципального образования. Книжный фонд сельской библиотеки насчитывает более 6 тысяч экземпляров. Досуговый центр осуществляет деятельность на базе Дома культуры.

В 2016 г. численность занимающихся спортом в районе составила 10299 человек, или 103,3 % к уровню 2015 г. (9962 человек). Показатели повышаются в связи с восстановлением спортзалов и вводом новых объектов: спортзалов МОУ СОШ № 78 (Старый Олов, Алеур), многофункциональной площадки на стадионе «Нива», хоккейной коробки в п. Жирекен.

5.2. Транспортная освоенность территории

Транспортная сеть района представлена железнодорожным и автомобильным транспортом. Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения составляет 552,1 км. Регулярным автобусным сообщением с населенными пунктами на территории района занимается ООО «Востоктранс», ИП Сахневич В.Н., Корнилов Д.Н. Действует 7 маршрутов регулярного автобусного сообщения. Через Чернышевск проходит федеральная автомобильная дорога «Амур» (Чита-Хабаровск).

Доля населения, не имеющая регулярного автобусного и железнодорожного сообщения с административным центром, составляет 1,1 % от общей численности населения района. В 2016 г. организовано автобусное сообщение до с. Икшица. Нет автобусного и железнодорожного сообщения с селами Бородинск, Усть-Горбица, Бухта,

Курлыч, Шивия (всего проживает 379 человек). ООО «Востоктранс» в 2016 г. было перевезено 490,6 тыс. чел. Пассажирооборот составил 8080,4 пас/км.

В 2016 г. отремонтировано 109,1 км кв. дорог, в том числе поселкового значения 100,6 км кв. Из них дорог с твердым покрытием - 2,766 км кв.

Основными проблемами развития транспортной сети района являются: ограниченность собственных средств для улучшения качества дорог общего пользования местного значения, а также обеспечения льготного проезда.

По территории Чернышевского района проходит Транссибирская магистраль. Ветка «Чита - Чернышевск» соединяет Забайкальский край с Хабаровским краем. В районном центре расположена крупная узловая станция. Работают вагонное депо, локомотивное депо, дистанция электроснабжения, дистанция сигнализации и связи, дистанция путей, станция Чернышевск, путевая машинная станция.

Село Новоильинск расположено в 25 км от районного центра пгт. Чернышевск. Расстояние до краевого центра города Чита 309 км. В поселении Новоильинское протяженность дорог местного значения - 5 км. Действует автобусный маршрут для населения сообщением Новоильинск - Чернышевск.

Связь. Услуги телефонной связи общего пользования в районе оказывают операторы проводной связи ОАО «Транстелеком», ОАО «Ростелеком». Услуги беспроводной телефонной связи предоставляют ОАО «Мегафон», «МТС», «Билайн», «Йота». ОАО «Ростелеком» оказывает услуги широкополосного доступа в Интернет.

Сотовая связь доступна в 24 населенных пунктах, включая районный центр. Цифровое телевидение установлено в пгт. Чернышевск, пгт. Аксеново–Зиловское, с. Утан, п. Багульное, с. Комсомолец. Услуги почтовой связи оказываются 17 отделениями связи. Во всех населенных пунктах установлены таксофоны.

В селе Новоильинск имеется АТС на 50 абонентских номеров, есть доступ к сети Интернет (в школе). Почтового отделения в селе нет.

5.3. Экономика и занятость населения

Численность занятых в экономике Чернышевского района, не считая субъекты малого предпринимательства, сокращается (табл. 5.3).

Таблица 5. 3

Труд и уровень жизни населения в Чернышевском районе Забайкальского края*

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Среднегодовая численности работников предприятий и организаций, тысяч человек **						
10,0	9,8	9.6	9.4	8.4	7.8	7.4
Численность официально зарегистрированных безработных (на конец года; человек)						
468	429	261	345	433	461	399
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций (рублей)						
Забайкальский край						
18685	21100	24219	27279	29319	30931	32654
Чернышевский район						
21455	25036	27817	30628	34384	36244	39031

*) Социально-экономическое..., 2012, 2017.

**) Данные приведены по крупным, средним предприятиям и организациям без субъектов малого предпринимательства.

Число субъектов малого и среднего предпринимательства на территории района по состоянию на 01.01.2017 года составило 650 единиц, из них: 1 среднее предприятие, 62 малых предприятия, 587 ИП, в том числе 49 КФХ. По сравнению с аналогичным периодом число СМСП снизилось на 2,8%, в связи с закрытием ИП, малых предприятий и КФХ [Пояснительная записка..., 2017].

Среднесписочная численность работников субъектов малого и среднего предпринимательства за январь-декабрь 2016 года составляет 3130 человек, из них: в средних предприятиях 149 человек, в малых предприятиях - 873 человек, в микропредприятиях – 2108 человек. Численность работающих в СМСП по сравнению с 2015 г. сократилась на 10,5 % в связи с закрытием микропредприятий, сокращением численности работающих. Среднемесячная заработная плата по СМСП составляет 10115 рублей [Отчет главы..., 2017].

Численность безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, колеблется по годам (табл. 5.3), что не означает реальной ситуации. Кроме официально зарегистрированных безработных, значительную часть неработающих («скрытых» безработных) составляет население, занятое в личном подсобном хозяйстве, а также домохозяйки и иждивенцы.

Одна из центральных проблем рынка труда – это несоответствие спроса и предложения между городом и селом. В сельской местности предложение рабочей силы превышает спрос на постоянных работников.

Незанятое население выживает за счет личных подсобных хозяйств, социальных пособий, пенсий и зарплат других членов семей. Численность занятых в ЛПХ - 7,5 тыс. человек. Незанятое население в трудоспособном возрасте составляет около 35 % от численности населения данной возрастной группы.

Среднедушевые доходы населения в основном представлены прямыми денежными поступлениями работающих членов семей. Отмечаемый в динамике рост номинальной начисленной заработной платы в Чернышевском районе (табл. 5.3) фиксируется выше в 1,2 раза уровня таковой в среднем по краю и свидетельствует о более быстром росте доходов и повышении уровня жизни населения района по сравнению с Забайкальским краем в целом.

Основными видами экономической деятельности населения в Чернышевском районе являются: обслуживание железнодорожного транспорта (более 30 % от числа занятых), розничная торговля (более 20 %), образование (11 %) и здравоохранение (около 6 %) – т.е. около 70 % в совокупности от числа занятых. Более 2200 человек (20 % от числа занятых) выезжают на работу вахтой за пределы района.

На 1 января 2017 г. на территории района зарегистрировано предприятий и организаций – 227 юридических лиц (2011 г. – 255) (табл. 5.4). Предприятия и организации, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, осуществляют деятельность в сфере развития транспорта и связи, администрирования, образования и здравоохранения. Частный сектор широко представлен во всех сферах деятельности кроме трех последних из вышеперечисленных. Особенно заметна роль предприятий и организаций, находящихся в частной собственности, в торговле, обрабатывающем производстве, операциях с недвижимым имуществом и сельском хозяйстве.

Таблица 5.4

Распределение предприятий и организаций по видам экономической деятельности и отдельным видам собственности на начало года*

Виды деятельности	государственная		муниципальная		частная		иностранная	
	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3	1	-	-	10	11	-	-
Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1	1	4	6	9	14	2	2
Строительство	-	-	2	-	10	6	-	-
Торговля, ремонт	-	-	1	1	36	34	1	1

автотранспортных средств и бытовых изделий								
Гостиницы и рестораны	-	-	-	-		2	-	-
Транспорт и связь	11	8	-	-	3	5	-	-
Финансовая деятельность	1	-	1	-	2	-	-	-
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4	2	5	3	17	13	-	-
Государственное управление, обязательное социальное обеспечение	4	8	23	24	-	-	-	-
Образование	2	-	49	42	-	2	-	-
Здравоохранение	7	4	1	-	1	3	-	-
Прочие виды деятельности	-	-	24	23	4	1	-	-
Количество организаций	33	24	110	99	92	91	3	3

*) Институциональные преобразования..., 2012, 2017.

На 1 января 2017 г. в районе насчитывалось 587 индивидуальных предпринимателей (в 2011 – 666). Основные виды их деятельности - розничная торговля, сельское хозяйство и оказание транспортных услуг населению (табл. 5.5). Наблюдается сокращение числа предпринимателей, занятых в сельском хозяйстве, строительстве, а также оказывающих транспортные услуги населению. Увеличивается число ИП, занятых в обрабатывающих производствах, гостиничном и ресторанном бизнесе.

Таблица 5.5

Распределение индивидуальных предпринимателей в Чернышевском районе по видам экономической деятельности на 1 января 2011–2017 гг.*

Вид экономической деятельности	2011	2014	2015	2016	2017	Прирост, убыль, с 2011-2017 гг., %
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	105	71	74	73	66	-37
добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	25	35	39	38	36	+40
строительство	14	18	18	12	12	-14
торговля, ремонт автотранспортных средств и бытовых изделий	330	321	325	322	321	-3
гостиницы и рестораны	20	27	25	25	28	+40
транспорт и связь	104	76	76	66	60	-58
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	39	25	27	26	29	-26
образование	-	-	-	1	1	-
здравоохранение и предоставление социальных услуг	2	2	3	3	1	-50
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	26	25	28	33	33	+27
прочие виды деятельности			-	-	-	-
всего	666	600	616	599	587	-12

*) Институциональные преобразования..., 2011, 2014, 2015, 2017.

В с. Новоильинск на 1.01.2017 по данным службы занятости проживал 291 человек. Незанятое население в трудоспособном возрасте составляет 68 % от численности населения данной возрастной группы. Основными видами экономической деятельности населения являются: образование (33 % от числа занятых), государственное управление (22 %), сельское хозяйство (11 %). За пределами села трудятся 7 человек (13 % от числа занятых). Занято в ЛПХ – 52 человека. Осуществляют свою деятельность 1 ИП, 1 КФХ, СПК «Новый» (занято 7 человек). Официально зарегистрированных безработных – 11 человек.

Денежные доходы населения формируются в основном, за счет заработной платы и пенсионных выплат. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – 43,5 %. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников поселения Новоильинское 13047 рублей, однако, среднемесячные денежные доходы на душу населения – около 2000 рублей. Наиболее высокая заработная плата отмечается в школе, низкая – у специалистов администрации, рабочих водокачек, обслуживающего персонала (6652 рубля).

Собственные доходы в доходной части бюджета поселения в 2016 г. составляли всего 2 % (54,1 тыс. рублей). Поселение имеет ограниченные возможности увеличения собственных доходов. Они формируются за счет налогов на жилую застройку и землю. Часть жилищного фонда находится в муниципальной собственности. Незначительно собственные доходы могут быть увеличены в случае полного охвата всех налогоплательщиков и ликвидации недоимки по платежам.

Промышленность. В Чернышевском районе объем отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг в 2016 г составил 1436,7 млн. руб., что к соответствующему периоду предыдущего года составило 108,5 %, в т. ч. по видам экономической деятельности [Отчет главы..., 2017]:

- добыча полезных ископаемых – 88,4 млн. руб. или 123,8 % к уровню 2015 года;
- обрабатывающие производства – 1072,3 млн. руб. или 120,2 % к уровню 2015 г. (увеличение объемов обрабатывающего производства связано с увеличением объемов ремонта железнодорожных вагонов ремонтного депо на ст. Чернышевск-Забайкальский);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды составило 364,4 млн. руб. или 100,1 % к уровню прошлого года.

ООО «ЗУЭК» добыто 51 тыс. тонн угля. ООО «Инертпром» произведено щебня 260 тыс. м. куб.

Среди важнейших видов производимой продукции субъектами малого предпринимательства в районе наибольший удельный вес занимает продукция пищевой промышленности. В 2016 г. было произведено:

- хлеб и хлебобулочные изделия 1300,3 тонны (2015г. – 1075,9 тонн),
- кондитерские изделия 90,04 тонн (2015г. – 57,5 тонн),
- мясные полуфабрикаты 40,351 тонн (2015г. - 38,9 тонн).
- молочная продукция 3,8 тонн (2015г. – 16,1 тонн).

Также в Чернышевском районе изготавливается корпусная мебель - ИП Колобова И.В.

Численность занятых в промышленности в 2016 г уменьшилась по сравнению с 2015 г. на 101 человека и составила 1140 человек. Снижение численности обусловлено снижением количества работников железнодорожного транспорта. Средняя заработная плата по отрасли составила 42700 рублей [Отчет Главы ..., 2017].

Сельское хозяйство. На территории района в настоящее время действует 7 сельскохозяйственных предприятий, два из которых являются племенными хозяйствами: АО «Племенной завод «Комсомолец» - разведение овец, ПК «Байгульский» - разведение КРС казахской белоголовой породы, 49 КФХ, два предприятия промышленной отрасли (ОАО «Хлебокомбинат» и СППК «Утанский»), 3300 ЛПХ.

Четыре хозяйства являются прибыльными - это АО «Племенной завод «Комсомолец», СПК «Кадаинский», ПК «Байгульский», СПК «Имени И. Ф. Деменского». Численность работающих в сфере АПК района по состоянию на 01.01.2017 г. составила 372 человека. Среднемесячная заработная плата - 12061 рубль [Отчет Главы ..., 2017].

Сельскохозяйственное производство специализируется на животноводстве (КРС, овцы, свиньи, лошади) и растениеводстве – на выращивании зерновых культур, рапса, картофеля, овощей. Динамика показателей сельского хозяйства представлена в таблице 5.6.

Таблица 5.6

Показатели, характеризующие развитие сельского хозяйства Чернышевского района
Забайкальского края (по хозяйствам всех категорий)*

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 в % к 2010
Сельскохозяйственные угодья, тыс. га	226.0	226.2	226.2	226.2	226.2	226.2	226,2	100,0
в т.ч. пашня	21.0	21.0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	100,0
Посевные площади с/х культур, тыс. га	8.1	6.7	8,0	7.3	6.8	7,2	11,3	139,5
в т.ч. зерновые	4.0	3.9	4,9	4.5	4.5	4,3	4,9	122,5
картофель	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	100,0
овощи	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	100,0
кормовые культуры	1,3	0,8	1,1	0,9	0,3	0,7	0,8	61,5

Валовой сбор зерна, тыс. т	4,3	6,0	8,5	4,3	9,5	6,8	8,7	202,3
Валовой сбор картофеля, тыс. т	6,1	6,2	6,1	5,8	5,9	6,0	5,9	96,7
Валовой сбор овощей, тонн	968	862	824	895	1035	1164	1148	118,6
КРС, на конец года, тыс. голов	12,2	13,6	13,9	14,3	14,9	14,3	14,1	115,6
в т.ч. коровы, тыс. голов	5,0	5,5	5,7	6,0	5,9	6,3	6,3	126
Овцы и козы, на конец года, тыс. голов	9,1	9,5	8,2	8,1	7,9	9,5	9,6	105,5
Свиньи, на конец года, тыс. голов	3,7	4,0	3,9	3,6	2,7	2,7	2,7	73,0
Лошади, на конец года, тыс. голов**	1,9	2,2	2,4	2,6	2,5	2,6	2,7	142,1
Производство скота и птицы на убой, тонн	1311	1416	1411	1399	1428	1375	1429	109,0
Производство молока, тыс. т	8,7	9,5	9,8	10,7	11,1	11,8	12,0	137,9
Производство яиц, млн. штук	2,6	2,7	2,8	2,7	2,8	2,6	2,6	100,0
Производство шерсти, тонн	38	35	37	29	33	34	37	97,4

*) Социально-экономическое..., 2013, 2015, 2017.

***) Наличие скота..., 2011, 2013, 2015, 2017.

Доля ЛПХ в производстве молока составляет 95,4 %, в производстве мяса в живом весе - 93,4%.

Возделываемые земли (посевные площади и пар) Чернышевского района составляют 21,3 % от общей площади возделываемых земель Забайкальского края. В 2016 г. хозяйствами района всех форм собственности было получено 62,8 млн. руб. государственной, региональной и муниципальной поддержки [Отчет главы..., 2017]. В районе отработаны мероприятия по обеспечению бюджетных учреждений сельскохозяйственной продукцией местных товаропроизводителей.

Основными проблемами развития сельского хозяйства в районе являются: отсутствие производства по переработке молока и помещений для хранения овощей, слабая организация заготовительной деятельности. Площадь земель сельскохозяйственного назначения сельского поселения Новоильинское - 1229 га. В настоящее время земли используются лишь для пастьбы скота и сенокошения, сельскохозяйственные посевы отсутствуют. Население разводит следующие виды скота – КРС, свиней, овец, коз и лошадей. Приоритетным направлением является разведение КРС (табл. 5.7).

Таблица 5.7

Наличие скота и птицы у населения села Новоильинск

Виды	2013	2014
КРС	352	363
Свиньи	11	6
Овцы	7	10
Козы	10	10
Лошади	43	57
Кролики	30	14
Птица	789	875

ЛПХ обеспечивают село сельскохозяйственной продукцией. Излишки реализуются на рынке. В селе отсутствуют пункты приема (сдачи) молока.

Землепользование. Земельный фонд сельского поселения Новоильинское состоит из земель следующих категорий (табл. 5.8).

Таблица 5.8

Распределение земель сельского поселения Новоильинское по категориям

Категория земель	Общая площадь, га	Доля в земельном фонде поселения, %
Земли сельскохозяйственного назначения	1229	52,2
Земли лесного фонда	1107	47
Земли населенных пунктов, в том числе	20	0,8
под жилой застройкой	16	0,6
земли транспорта	4	0,2
Итого	2356	100

Территория сельского поселения Новоильинское входила в территорию колхоза «Страна Советов» площадью 10257 га. В результате реорганизации колхоза земли сельскохозяйственного назначения были разделены на 342 пая по 28 га каждый. По данным администрации района в поселении на 1.10.2017 г. не было размежеванных земельных долей.

Несмотря на то, что Чернышевский район относится к группе наиболее развитых муниципальных образований Забайкальского края с относительно стабильной численностью постоянного населения и устойчивым экономическим развитием, обусловленным выгодным транспортно-географическим положением, внутри района наблюдается дифференциация поселений по уровню социально-экономического развития. Сельское поселение Новоильинское представляет собой депрессивную территорию. Отсутствие промышленных предприятий и низкий уровень развития сельскохозяйственного производства в селе Новоильинск являются факторами, способствующими формированию социальной напряженности. Следствием безработицы и низкой доходности домохозяйств является отток населения (особенно в трудоспособном возрасте) в другие населенные пункты района и за его пределы с целью изменения условий своей жизни к лучшему.

5.4. Краткая оценка социально-экономических последствий создания ООПТ

К настоящему моменту предлагаемая для создания учебно-научного стационара территория используется преимущественно для сельскохозяйственного производства. Основное направление – скотоводство. Фактически, только часть проектируемой территории используется под пастбище. Земли поселения Новоильинское, являющиеся частью лесного фонда, относятся к землям, не занятым лесными насаждениями. Они не пригодны как для заготовки древесины в промышленных масштабах, так и для рубок для нужд сельского населения. На территории проектируемого учебно-научного стационара нет населенных пунктов, нет традиционных мест отдыха жителей окрестных сел.

Таким образом, создание ООПТ характеризуется отсутствием конфликта интересов. При низкой плотности населения и небольшом поголовье пастбищных животных поселение Новоильинское обладает большим резервом свободных земель. Использование ресурсов территории населением осуществляется без оформления арендных (или каких-либо других) отношений. Формирование потока посетителей в период функционирования стационара отчасти может способствовать развитию предпринимательской активности граждан через их вовлечение в обслуживание гостей.

Раздел 6. Рекомендации по организации деятельности проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда» и перспективы развития территории

6.1. Оценка познавательной, рекреационной, учебно-научной значимости территории, в том числе:

- наличие природных объектов особой познавательной ценности

Проектируемый учебно-научный стационар послужит полигоном для прохождения летних практик студентов геологических и географических специальностей. На его территории широко представлены характерные для лесостепной зоны экспозиционные лесостепи – южные остепненные склоны, соседствующие с северными и северо-восточными, заросшими лесными колками. Типичны для Забайкалья и отмеченные здесь эндемичные сообщества, в т.ч. включенные в Зеленую книгу Сибири (нителистниковые степные и сообщества с участием луносемянника даурского). Стационар может быть использован для проведения познавательных экскурсий, знакомящих с жизнью и адаптационными признаками степных растений.

Геологические особенности территории (в т.ч. разнообразие горных пород, их залегание, зоны трещиноватости, контакты) хорошо иллюстрируют процессы горо- и минералообразования, проходившие здесь в мезозойскую эру. Многочисленные останцы являются наглядным примером процессов выветривания. Геологические канавы представляют собой пример открытых горных выработок, по которым проявляется современное оврагообразование. Крип, развивающийся на склонах впадины, прекрасно характеризует современные экзогенные процессы.

В процессе работы на учебно-научном стационаре можно получить навыки поисков, сбора, определения и документации различного геологического и палеонтологического материала, на практике закрепить знания о классификации и составе вулканогенно-осадочных пород, изучить условия процессов осадконакопления и, в целом, познакомиться с палеогеографическими условиями развития Оловской впадины в период мезозойской эры. Создание учебно-научного стационара позволит организовать ряд непрерывных наблюдений за состоянием, динамикой растительного покрова, в лесостепной зоне, в условиях климатических изменений. Научного стационара для изучения триггерных геосистем такого типа в России нет.

Познавательную ценность имеют палеовулкан Жиер и археологические объекты Бурхотуйской культуры, присутствующие на соседних территориях, которые могут быть включены в туристический маршрут.

- наличие природных объектов имеющих научно-исследовательскую ценность

В границах проектируемого стационара основным уникальным объектом является местонахождение динозавра Кулиндадромеуса забайкальского (*Kulindadromeus zabaikalicus*). Уникальность местонахождению динозавров «Кулинда» придают находки костного материала растительноядного динозавра кулиндадромеуса совместно с остатками бугристой кожи, разнообразного (в том числе с микрочешуйками) оперения и чешуйчатого покрытия хвостов, а также зубов хищного динозавра и небной кости амфибии. Местонахождение динозавров «Кулинда» перспективно для поисков самых разнообразных представителей растительного и животного мира юрского периода. Совместно с остатками динозавров в местонахождении Кулинда (канавы 4, 3(3) и 3) обнаружены панцири щитней, створки линцеусов, силуэты тел насекомых, домики ручейников и многочисленные следы илоедов. В отложениях, вскрываемых канавами 5-13, где отсутствуют остатки динозавров, доминируют разнообразные следы илоедов. Их находки указывают на особые условия осадконакопления в палеокулиндинском озере, а именно массовый привнос глинистого и тонкого вулканогенного материала, хорошая аэрация на дне, богатый пищевой арсенал. Для обитателей озера предполагается множество особей, не имеющих минерального скелета и которые сохраняются в ископаемом состоянии только в виде следов жизнедеятельности. Уникальным для местонахождения Кулинда является присутствие многочисленных коробочек сплахновых мхов, обычно поселяющихся на трупах животных или гниющих водорослях. Следует отметить массовость развития печеночных мхов. Редки остатки болотных деревьев чекановские и семена – крылатки удаленного хвойного леса. В России и в мире подобные местонахождения пока не известны.

Создание стационара и выезд на данный объект специалистов позволят завязать партнерские отношения с научными и учебными учреждениями всего мира, результаты научных исследований будут публиковаться в научных журналах, в том числе международных. Стационар перспективен как объект научного туризма регионального межрегионального и международного уровня. Кроме того, создание учебно-научного стационара, обеспеченного эффективной охраной, будет способствовать сохранению этого уникального объекта.

6.2. Нормативно-правовая база создания стационара

Нормативно-правовой основой создания учебно-научного стационара являются:

- Закон Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7 «Об охране окружающей среды»;
- Закон Российской Федерации от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ;
- Закон Забайкальского края 17 февраля 2010 года №338-ЗЗК «Об особо охраняемых природных территориях в Забайкальском крае»;
- Концепция развития системы ООПТ регионального значения в Забайкальском крае на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Забайкальского края от 01 марта 2016 года № 89;
- Закон Забайкальского края от 29 декабря 2008 года №115-ЗЗК «О Красной книге Забайкальского края»;
- Постановление Правительства Забайкальского края от 16.02.2010 г. №51 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную Книгу Забайкальского края»;
- Постановление Правительства Забайкальского края от 16.02.2010 г. № 52 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную Книгу Забайкальского края».

6.3. Рекомендации по развитию стационара и оптимизации его использования

- обеспечение охраны и восстановления природных комплексов.

Проект организации учебно-научного стационара не предусматривает выделения отдельных штатных единиц для обеспечения восстановления природных экосистем, ведения научной и просветительской деятельности. Проведение режимных, биотехнических мероприятий и разъяснительной работы будет возложено на инспекторов (егерей) находящихся в штате Дирекции ООПТ Забайкальского края. В их должностные обязанности будет также включено взаимодействие с образовательными учреждениями (согласование проведения лекций, уроков для школьников, содействие проведению экскурсий, исследовательских работ). Собственно научная работа и практики студентов будут проходить с привлечением высококвалифицированных кадров ИПРЭЖ СО РАН, ЗабГУ и других профильных организаций. После организации учебно-научного стационара предполагается проведение подробных инвентаризационных и исследовательских работ в сотрудничестве с ВУЗами и НИИ. Это позволит своевременно выявлять существующие угрозы сохранению природных комплексов и предлагать меры для их предотвращения, а также оптимизировать в целом природопользование в границах ООПТ.

- текущие капитальные и эксплуатационные затраты

При создании стационара на его территории, в первую очередь по периметру ООПТ, будут размещены информационные стенды, предполагается оборудование территории базы полевого лагеря и благоустройство района раскопок. Для обеспечения нужд проживания студентов и сотрудников научных учреждений понадобится небольшое помещение для

хранения оборудования, арендовать которое можно у жителей или у школы села Новоильинск.

- рекреационное использование территории и развитие туризма

Проектируемый учебно-научный стационар может стать объектом притяжения туристов, а его создание - толчком к развитию туризма в районе. В составе регионального маршрута, включающего памятники палеонтологии, археологии, этнокультурные объекты, природные достопримечательности создаваемая ООПТ может обеспечить устойчивый приток туристов, в первую очередь жителей Чернышевского и сопредельных районов. Это, в свою очередь, станет стимулом к развитию сферы услуг по приему и обеспечению туристических групп питанием, сувенирной продукцией, арендой машин, услугами проводников и гидов. Как показывает практика, присутствие ООПТ активизирует общественную, научно-исследовательскую, краеведческую деятельность школьников и местных жителей. Их можно привлекать в качестве волонтеров на сезонные работы на стационаре. То же касается исторических памятников при включении их в туристический маршрут. В настоящее время ни один из них не обозначен на местности, не защищен от разрушения.

Создание и патронаж кружковой работы школьников «Юные палеонтологи», либо «Юные краеведы» на базе школ, Чернышевского музея, библиотек позволит подготовить достаточно квалифицированных экскурсоводов районного уровня.

- особые условия по работе на стационаре групп учащихся

Учитывая то, что прокладка геологических канав осуществлялась в связи с поисками урана, локально имеют место радиоаномалии, превышающие общий гамма-фон в 2-3 раза. Максимальные значения приурочены к канавам 3 и 4, где уровень гамма-излучения достигает 60 мкР/ч при средних значениях 40-45 мкР/ч и фоновых для остальной территории стационара 20-25 мкР/ч. Это не несет угрозы здоровью при кратковременном пребывании и не превышает общедопустимые нормы (ОСПОРБ 99/2010а). Безопасным считается уровень радиации до величины, приблизительно до 50 микрорентген в час. Сократив время непрерывного нахождения до нескольких часов люди могут без особого вреда своему здоровью перенести излучение мощностью в 10 мкз/ч (соответствует 1 миллирентген в час). Относительно безвредным считается облучение с интенсивностью до нескольких миллизивертов в час (при медицинских исследованиях - флюорография, небольшие рентгеновские снимки и т.д.

Однако при работе на раскопках необходимо соблюдать общие рекомендации санитарно-гигиенической безопасности: обязательная смена рабочей одежды, мытье рук, плотная упаковка отобранных образцов горных пород.

При необходимости можно провести дополнительную медико-социальную диагностику объекта, на основе количественных и качественных показателей вреда для здоровья.

Итоговые аналитические выводы

Создание учебно-научного стационара в статусе особо охраняемой природной территории регионального значения позволит обеспечить государственный уровень охраны и использования в научных целях ценных объектов геологического наследия Российской Федерации.

Предлагаемая к приданию статуса ООПТ регионального значения территория характеризуется высоким биологическим разнообразием благодаря своему географическому положению и относительно хорошей сохранности природных комплексов. Учитывая наличие уникальных геологических объектов, типичных и редких растительных сообществ, территория имеет высокий образовательный потенциал.

В настоящее время предлагаемая к созданию ООПТ территория используется преимущественно для ведения сельского хозяйства, в основном – животноводства. Лесной фонд, имеет, в силу положения участка в лесостепной зоне, особые средообразующие функции. Значительная часть лесных угодий представляет собой островные лесные массивы. Предлагаемый режим ограничений не затрагивает сложившуюся систему природопользования. Таким образом, создание учебно-научного стационара не повлечет потери в экономическом развитии, но создаст предпосылки для сохранения природных ресурсов и долгосрочного устойчивого развития территории. Организация научных исследований для ученых разных уровней и направлений, а также проведение полевых практик для студентов позволит собрать более широкий массив знаний, завязать партнерские отношения с научными и учебными учреждениями российского и международного уровня. Результаты научных исследований публикуются и будут публиковаться в научных журналах.

Для Чернышевского района создание эффективно функционирующей ООПТ имеет особый смысл, так как это один из немногих районов Забайкальского края, где до настоящего времени не было организовано ни одной ООПТ ни регионального, ни федерального значения.

Создание стационара будет в целом способствовать рациональному использованию природоохранного, научного, просветительского и экономического потенциала изученной территории в интересах региона.

Приложения

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ
ОКРУГУ (Центрсибнедра)

Отдел геологии и лицензирования
по Забайкальскому краю

ул. Амурская, 91/15, г. Чита, 672000
тел. (3022) 35-69-22, факс (3022) 26-69-81
19.12.2017 № 18-89-16/2282
на №04/13760 от 04.12.2017
(вх. 3598 от 06.12.2017)

Министерство природных ресурсов
Забайкальского края

Заместителю министра
И.А.Слюсаревой

672021, Забайкальский край,
г. Чита, ул. Чкалова, 136
Тел. (3022) 35-85-32
Факс (3022) 32-47-01

672000, г. Чита, а/я 1395
e-mail: info@minpri.e-zab.ru

Уважаемая Ирина Александровна!

Отдел геологии и лицензирования Центрсибнедра по Забайкальскому краю в ответ на Ваш запрос направляет Заключение от 14.12.2017 №823.

Приложения: Заключение от 14.12.2017 № 823, на 2 л., в 1 экз.

И. о. начальника



А.И.Калгин

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ ОКРУГУ
(Центрсибнедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

**Отдел геологии и лицензирования
по Забайкальскому краю**

ул. Амурская, 91/15, г. Чита, 672000
тел.(3022) 35-46-42, факс (3022) 26-69-81

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

14.12.2017

№ 823

По заявке Министерства природных ресурсов Забайкальского края исх. от 04.12.2017 № 04/13760, вх. № 3598 от 06.12.2017 о наличии (отсутствии) полезных ископаемых на земельном участке в границах проектируемой особо охраняемой природной территории учебно-научного стационара «Кулинда», расположенного в Чернышевском районе Забайкальского края.

Отделом геологии и лицензирования по Забайкальскому краю Центрсибнедра рассмотрены представленные материалы:

- заявка Министерства природных ресурсов Забайкальского края исх. от 04.12.2017 № 04/13760, вх. № 3598 от 06.12.2017 с приложением координат угловых точек и топографического плана;
- схематический план заявленного участка;
- информация Забайкальского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу».

Установлено:

Участок недр в границах особо охраняемой природной территории учебно-научного стационара «Кулинда» расположен в Чернышевском районе Забайкальского края и ограничен контуром прямых линий с географическими координатами угловых точек, приведенными в таблице:

Таблица

Географические координаты угловых точек участка недр
в границах проектируемого учебно-научного стационара «Кулинда»

№№ пп	СШ			ВД		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	52	31	19,6	116	42	6,3
2	52	31	11	116	42	50,8
3	52	30	55,5	116	43	28,8
4	52	30	23,4	116	44	26
5	52	30	18,1	116	44	18,3
6	52	30	52,7	116	43	16,8
7	52	31	5,1	116	42	33,5
8	52	31	4,5	116	42	13,1
9	52	31	11,9	116	41	46,5

По состоянию на 01.12.2017 на заявленном участке недр отсутствуют разведанные запасы твердых полезных ископаемых и подземных вод, учитываемые государственным балансом полезных ископаемых (кроме общераспространенных полезных ископаемых, учитываемых территориальным балансом, и подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки).

Срок действия Заключения – 3 года

Начальник

А. В. Иванов



Схема. Состав земель, земле- и природопользователей проектируемого стационара «Кулинда»

Россия → Забайкальский край

Публичная кадастровая карта Забайкальского края на 31.01.2018

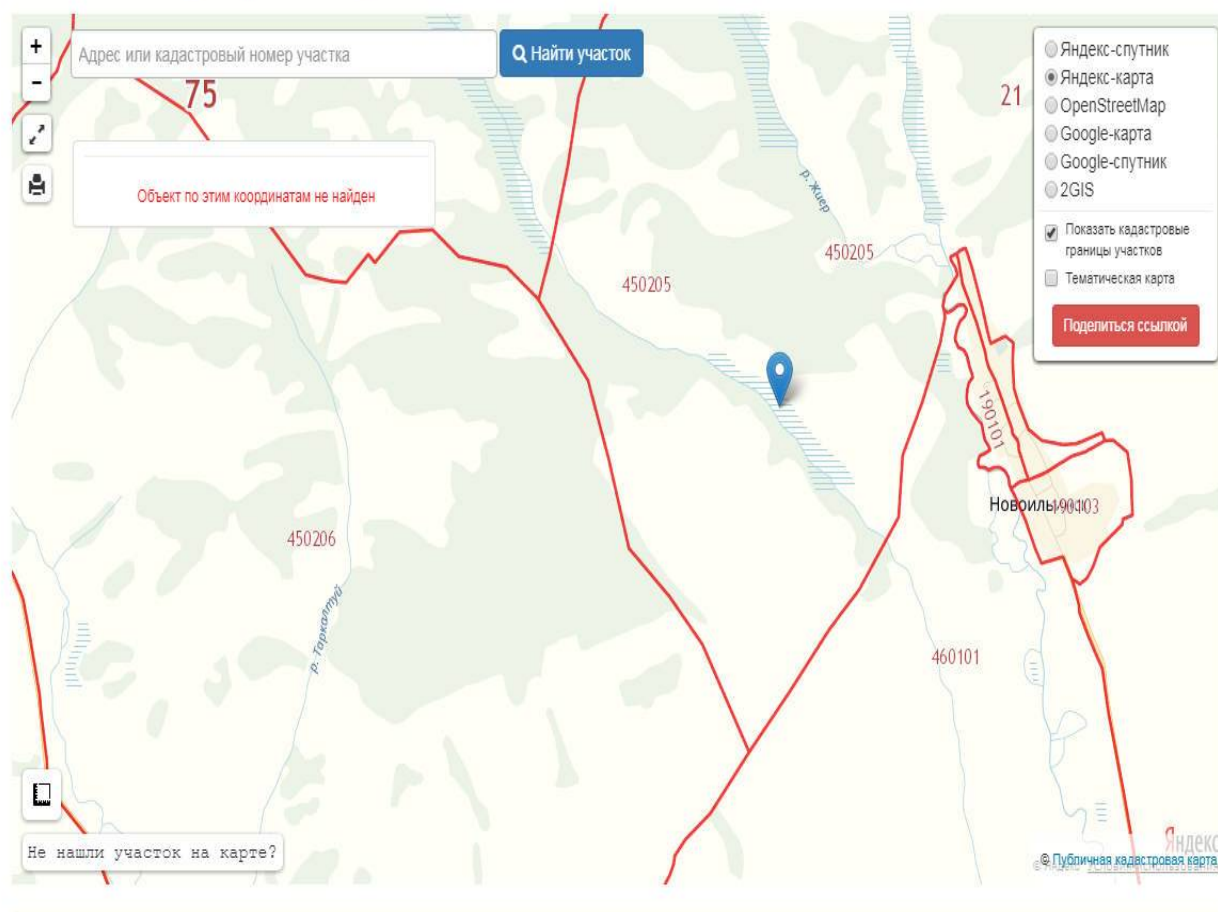
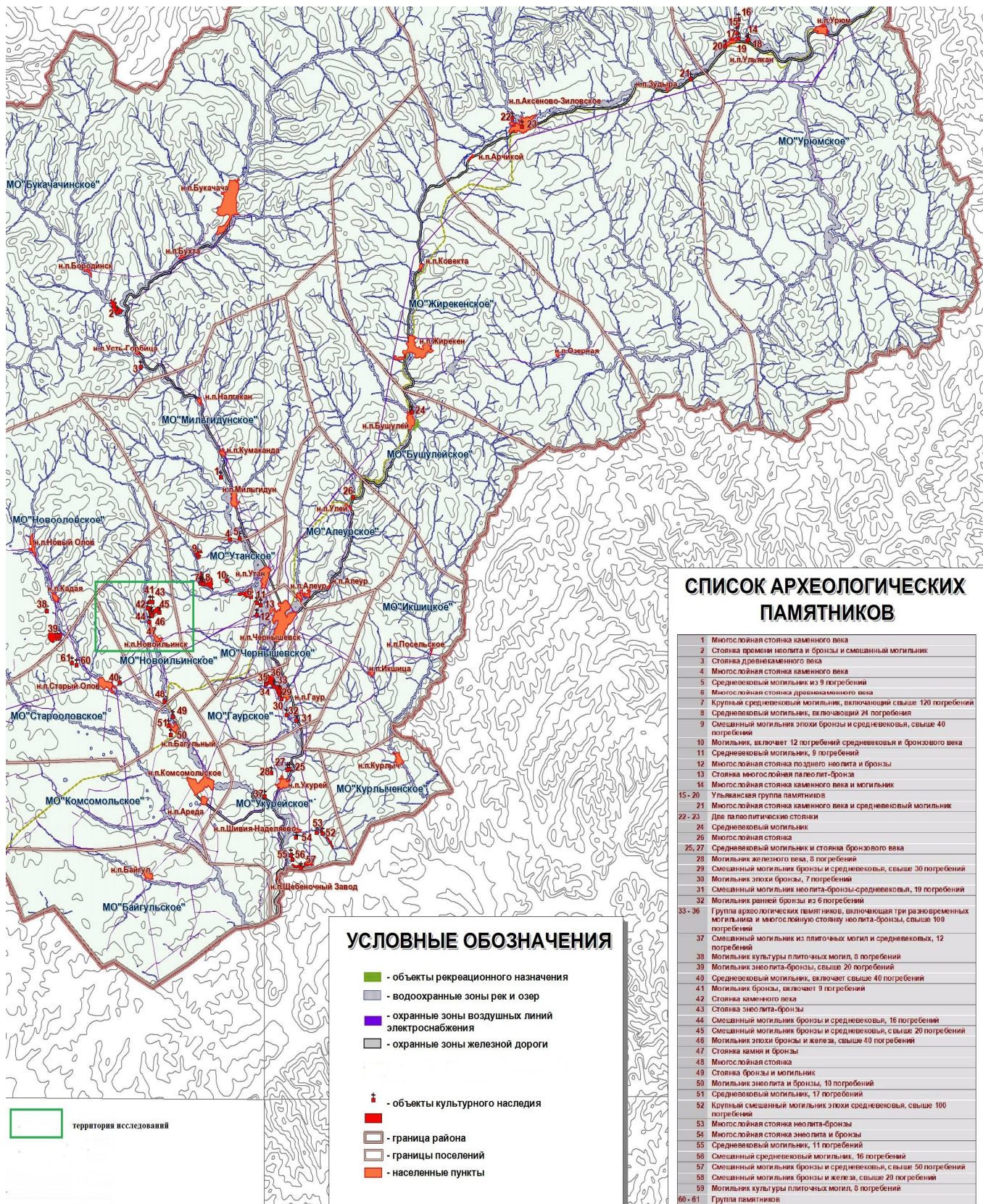


Схема объектов историко-культурного наследия Чернышевского района



ПОЛОЖЕНИЕ
о государственном учебно-научном стационаре «Кулинда»

1. Общие положения

1. Настоящим Положением определяются задачи и особенности режима особой охраны территории учебно-научного стационара «Кулинда» (далее – стационар)

2. Стационар является особо охраняемой природной территорией регионального значения, имеющей особое значение для сохранения и изучения геологического и палеонтологического наследия Забайкальского края. Образован с целью проведения научно-исследовательских работ, практик и стажировок студентов и аспирантов по геологическим и географическим специальностям и программам, а также сохранения в естественном состоянии участков лесостепи, развития научного туризма, как одного из видов рационального, неистощительного природопользования.

3. Стационар образован без ограничения срока действия.

4. Стационар расположен в Чернышевском районе Забайкальского края на землях лесного фонда Чернышевского лесничества на площади 81 га:

- часть кварталов 32, 76, 100 Чернышевского участкового лесничества.

5. Границы стационара обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками по периметру границ стационара в местах наибольшей вероятности захода людей на территорию стационара.

6. Объявление территории стационаром не влечет за собой изъятия у собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков.

7. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на землях которых расположен стационар, а также все иные юридические или физические лица обязаны осуществлять свою деятельность на его территории с соблюдением природоохранного режима.

8. Стационар находится в ведении Министерства природных ресурсов и промышленной политики Забайкальского края (далее – уполномоченный орган).

9 Стационар не является юридическим лицом, проведение на его территории всех режимных мероприятий, предусмотренных настоящим Положением, обеспечивается Государственным казенным учреждением «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края» (далее – ГКУ «Дирекция ООПТ»).

Финансовое обеспечение деятельности стационара осуществляется за счет средств краевого бюджета и других финансовых источников, не запрещенных законодательством, через ГКУ «Дирекция ООПТ» или, в случае получения стационаром целевых благотворительных взносов для осуществления деятельности, в целевом порядке.

10. Границы и особенности режима особой охраны стационара учитываются при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов, подготовке документов территориального планирования, проведении лесоустройства и инвентаризации земель.

2. Задачи организации стационара

11. Стационар образован для проведения научно-исследовательских работ, учебных и производственных практик и стажировок для студентов и аспирантов по специальностям, связанным с геологией, палеонтологией, географией, геоморфологией, а также для сохранения в естественном состоянии и восстановления природных комплексов и их компонентов, поддержания экологического баланса, а также содействия в

организации научного туризма, как рационального, неистощительного использования природных ресурсов края.

3. Режим особой охраны территории стационара

12. На территории стационара запрещается любая деятельность, если она противоречит целям его образования или причиняет вред природным комплексам и их компонентам, в том числе:

1) проведение всех сплошных рубок лесных насаждений, кроме санитарных, проводимых с обязательным уведомлением ГКУ «Дирекция ООПТ»;

2) заготовка и переработка древесины (за исключением заготовки древесины необходимой для обеспечения потребностей стационара в соответствии с действующим законодательством);

3) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений (за исключением заготовки и сбора гражданами для собственных нужд);

4) заготовка живицы;

5) строительство гидротехнических сооружений, проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, дноуглубительных и иных земляных работ, приводящих к изменению структуры дна или берегов водных объектов, а также осуществление любых других действий, приводящих к изменению гидрологического режима водоемов и территории в целом (за исключением проведения работ, направленных на обеспечение безопасности хозяйственной деятельности и сохранение водных биоресурсов, а также снижение негативных последствий вредного воздействия вод, при обосновании необходимости этих работ и при соблюдении процедур, предусмотренных действующим законодательством);

6) предоставление земельных участков под застройку, животноводство и растениеводство, а также иные виды хозяйственной деятельности, несовместимые с целями создания стационара;

7) геологоразведочные изыскания и разработка полезных ископаемых;

8) взрывные работы;

9) строительство и реконструкция объектов капитального строительства, в том числе линейных сооружений, за исключением необходимых для обеспечения природоохранной деятельности стационара;

10) применение ядохимикатов, минеральных удобрений, токсичных химических препаратов, в том числе для охраны и защиты лесов и в научных целях;

11) самовольная порубка и полонка деревьев и кустарников, сжигание ветоши, опавших листьев и хвои,

12) уничтожение, повреждение зданий и сооружений, находящихся на балансе ГКУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края», элементов благоустройства территории, аншлагов и указателей, квартальных и придорожных столбов, дорог и троп, засорение природных объектов;

13) заготовка песка, гравия, глины, растительного грунта, торфа и других природных материалов;

14) создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ (за исключением мест (площадок) временного складирования твердых коммунальных отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) специально определенных стационаром и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического

благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования);

15) сброс сточных вод в водоемы;

16) пускание палов, выжигание растительности (за исключением противопожарных мероприятий, проводимых с обязательным уведомлением ГКУ «Дирекция ООПТ»);

17) иные виды хозяйственной деятельности, наносящие ущерб экосистемам стационара или препятствующие его деятельности;

13. На всей территории стационара разрешается осуществление следующих видов деятельности:

1) осуществление научно-исследовательской, эколого-просветительской, рекреационной деятельности с соблюдением требований, установленных настоящим Положением;

2) сбор зоологических, ботанических, минералогических и иных коллекций, для научно-исследовательских целей, согласованных с уполномоченным органом;

3) проведение изысканий и разработка местонахождения динозавров для научно-исследовательской деятельности и с согласованием с уполномоченными органами.

3) любительская и спортивная охота, охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности и образовательной деятельности;

4) заготовка пищевых растительных ресурсов и сбор лекарственных и декоративных растений для собственных нужд и в рамках производственных практик;

5) заготовка древесины для обеспечения потребностей стационара в соответствии с действующим законодательством;

6) осуществление мониторинга состояния природных комплексов стационара.

7) проведение противопожарных мероприятий;

14. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов осуществляются в соответствии с целевым назначением стационара в объемах и на площадях, определенных лесохозяйственным регламентом Чернышевского лесничества.

4. Охрана стационара

15. Охрана стационара осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством.

16. Граждане, а также общественные объединения и некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, вправе оказывать содействие в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию стационара.

5. Ответственность за нарушение режима стационара

17. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах стационара, а также все иные юридические или физические лица обязаны соблюдать установленный в стационаре режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

18. Вред, причиненный природным объектам и комплексам в границах стационара, подлежит возмещению в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами и методиками исчисления размера ущерба, а при их отсутствии – по фактическим затратам на их восстановление.

6. Изменение границ, площади, упразднение заказника

19. Изменение границ, площади, упразднение стационара осуществляются в соответствии с действующим законодательством.

Список использованных литературных источников

1. Атлас Забайкальского края. Глав. редактор В.С. Кулаков. Чита, 2010. – 48 с.
2. Атлас Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область). – М. - Иркутск: ГУГК, 1967. – 176 с.
3. Бутин Г.П. Почвенная карта Читинской области / Почвенный покров Забайкалья, пути повышения его плодородия и рационального использования. Чита, 1981. – С.8-11.
4. Геологическое строение Читинской области. Объяснительная записка к геологической карте масштаба 1: 5000000. Чита, 1997. - 239 с.
5. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000. Издание второе. Серия Олёкминская. Лист N-50-XXXIII (Утан). Объяснительная записка. – СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ. – 176 с.
6. ГУЗ «Чернышевская ЦРБ» // <http://www.myshared.ru/slide/266525/> (дата обращения 8 декабря 2017 г.)
7. Давыдов В.И., Лапо А.В. Палеонтологические памятники природы: типология и принципы ранжирования (к 20-летию секции ВПО по охране палеонтологических памятников)//Динамика разнообразия органического мира во времени и пространстве. С.-П., 1994. – С.13-15
8. Дегтев А.В. Компоненты геосфер Восточного Забайкалья (особенности и взаимодействие). – Чита, 1993. – 208 с.
9. Диксон Дугал. Динозавры. Визуальная энциклопедия. М.: ЭКСМО. 2014. – 256 с
10. Дулепова Б.И. Зеленая книга Забайкалья. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2003 – 52 с.
11. Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 396 с.
12. Институциональные преобразования в Забайкальском крае в 2013 году: Стат. бюл./Забайкалкрайстат. - Чита, 2014. – 27 с., 2016. – 27 с., 2017. – 28 с.
13. Институциональные преобразования и демография организаций: Стат. бюл./Забайкалкрайстат. - Чита, 2011. - 29 с., 2012. - 29 с.
14. Корреляционная эколого-фитоценотическая карта масштаба 1:7 500 000. Под общ. ред. В.Б. Сочавы, Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, 1977
15. Красная книга Забайкальского края (растения). – Новосибирск: ООО «Дом мира», 2017 – 384 с.
16. Красная книга Забайкальского края (животные). Новосибирск, 2012.- 344 с.

17. Красная книга Российской Федерации. Животные /Главная ред. коллегия: В.И. Данилов-Данильян, А.М. Амриханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. – М.: ООО «Изд-во Астрель», 2001. – 862 с., ил.
18. Красная книга РСФСР. Растения. – М., 1988. – 591 с.
19. Лавренко Е.М. Провинциальное разделение Центральноазиатской подобласти степной области Евразии./ Ботан. журн. 1970. Т. 55, № 12 – С 1734-1747
20. Лавренко Е.М. Степи Евразии. – Л.: Наука, 1991. – 146 с.
21. Ландшафты юга Восточной Сибири. Карта. – М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1977.
22. Лапо А.В. Палеонтологическое наследие «in situ» в системе особо охраняемых природных территорий России. // Палеонт. журнал. № 3. М.: 2005. С.104-109.
23. Лапо А.В., Давыдов В.И., Пашкевич Н.Г. Методические основы изучения геологических памятников природы России//Стратиграфия. Геологическая корреляция. С.-Пб: Т 1. № 6. 1993. С.75-83.
24. Мальчикова И.Ю. Шполянская Н.А. Криолитозона // Энциклопедия Забайкалья. Читинская область. – Новосибирск: Наука, 2000. – Т. I. - С. 44-47.
25. Метеорологический справочник. – М.: Гидрометеиздат, 1989. – 518 с.
26. Муниципальные образования Забайкальского края. Стат. сб./Забайкалкрайстат. – Чита, 2010, 2013, 2014, 2015, 2016
27. Наличие скота и птицы в Забайкальском крае: Стат. сб. / Забайкалкрайстат. - Чита, 2012. - 37 с., 2013. - 41 с., 2015, 2017.
28. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ 99/2010 (СПИН 2.6.26.12-10)(<http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293816/4293816468.htm> дата обращения 20.11 .2017)
29. Отчет главы муниципального района «Чернышевский район» о результатах его деятельности, деятельности администрации муниципального района «Чернышевский район», в том числе о решении вопросов, поставленных Советом муниципального района «Чернышевский район» за 2016 год // <http://чернышевск.зabayкальскийкрай.рф> (дата обращения 3 ноября 2017 г.).
30. Пояснительная записка к докладу главы муниципального района «Чернышевский район» о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2016 год и планируемых значениях на 3-летний период // <http://xn--b1afavmrk6bm3a.xn--80aaaac8algcbgck3fl0q.xn-->

plai/administraciya_municipalnogo_rayona/doklady_otchety_rukovoditeley/otchet_glavy_mr_c_hernyshevskiy_rayon_za_2016god.html (дата обращения 4 декабря 2017 г.).

31. Предбайкалье и Забайкалье. – М.: Наука, 1965. – 492 с.
32. Приказ МПР «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1.06.2005) от 25.10.2005 № 289. // Сборник законодательных, нормативных, правовых и инструктивных методических документов. Выпуск № 2 (по состоянию на 01.01.2007). – М.: Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор). – С. 8-40.
33. Растительность юга Восточной Сибири. Карта. – М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1972.
34. Результаты анализа состояния и перспектив развития системы образования Чернышевского района за 2016-2017 годы // http://xn--b1afavmrk6bm3a.xn--80aaaac8algcbgck3fl0q.xn--plai/municipalnoe_uchrejdienie/rezultaty_analiza_sostoyaniya_i_perspektiv_razvitiya_sistem_y_obrazovaniya_chernyshevskogo_rayona_za_2016_2017_goda.html (дата обращения 8 декабря 2017 г.).
35. Самович Д.А., Царук И.И., Кокорев А.А., Гаврилов Л.П., Митрофанов Е.А. Минерально-сырьевая база урана Восточной Сибири. – Иркутск, 2012. – 164 с.
36. Сеница С.М. Динозавры Забайкалья: проблемы изучения, сохранения, корреляции, палеорекоstructions // Записки Забайк. отделения Русского Географического общества. Чита, 2012. № 131.– С.112-117.
37. Сеница С.М. Новые данные о динозаврах Забайкалья // Природоохранное сотрудничество в трансграничных экологических регионах: Россия-Китай-Монголия.– Чита, 2011.– С.173-176.
38. Сеница С.М. Юрские динозавры Забайкалья и перспективы их поисков в Монголии// Палеонт. журнал, М.: 2016. Vol. 50. № 12. – С.1401-1412.
39. Сеница С.М., Вильмова Ек.С. Обстановки седиментации и этапы развития наземной и водной биоты местонахождения юрских оперенных динозавров Кулинда (Оловская впадина, Забайкалье)// Вестник ЗабГУ. Чита, 2016. Том 22. № 9. – С.42-52.
40. Сеница С.М., Вильмова Ек.С. Палеоэкологические и тафономические особенности биоты местонахождения юрских динозавров (Кулинда, Оловская впадина, Забайкалье)// Ученые записки ЗабГУ. Чита, 2016. Том 1. № 1. – С.149-157.
41. Сеница С.М., Вильмова Ел.С., Юргенсон Г.А., Решетова С.А., Филенко Р.А. Геологические памятники Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 2014. – 311 с.

42. Сеница С.М., Решетова С.А., Вильмова Е.С. // Классические разрезы тургинской свиты Забайкалья как возможный аналог динозавровой формации Исянь провинции Ляонин Китая// Вестник ЗабГУ. Чита, 2016. Т.22. №. 11. – С.24-40.
43. Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Забайкальского края. Стат. сб. /Забайкалкрайстат. - Чита, 2009. – 145 с., 2012. - 141 с., 2015. – 84 с., 2016. – 147с., 2017. – 145 с.
44. Справочник по климату СССР. Вып.23. Часть II. Температура воздуха и почв– Л.: Гидрометеиздат, 1966. – 319 с.
45. Справочник по климату СССР. Вып.23. Часть IV. Влажность воздуха. Атмосферные осадки – Л.: Гидрометеиздат, 1968. -328 с
46. Типы местности и природное районирование Читинской области. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 158 с.
47. Флора Сибири в 14 т. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1988- 2003.
48. Численность населения сельских населенных пунктов Забайкальского края (по данным похозяйственного учета). 2010: Стат.сб./ Забайкалкрайстат. - Чита, 2010. - 59 с.
49. Численность населения сельских населенных пунктов Забайкальского края: Стат.сб./ Забайкалкрайстат. - Чита, 2013. - 58 с., 2017. – 60 с.
50. Шаронов А., Яскевич А.Н. Все о динозаврах. Иллюстрированный справочник. Образ жизни травоядных и хищных динозавров, их размеры и вес. История палеонтологических открытий. Вильнюс, UAB «BESTIARY” , 2012. – 80 с.
51. Юргенсон Г.А. Радуга в колеснице. – Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1991. – С. 182-192.