

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии  
Кафедра охотничьего ресурсоведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А.П. Савченко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**Охотничье-промысловые виды млекопитающих Шушенского района**

05.04.06 – Экология и природопользование

05.04.06.04 – Охрана природы

Руководитель	канд.биол.наук, доц.	_____	М.М. Сенотрусова
		подпись	
Выпускник		_____	Е.А. Павлова
		подпись	
Рецензент	канд.биол.наук, доц.	_____	О.А. Логачева
		подпись	
Нормоконтролер		_____	А.В. Секерина
		подпись	

Красноярск 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Физико-географическое описание района.....	7
1.1 Рельеф и расположение Шушенского района.....	7
1.2 Климат .....	8
1.3 Почвы.....	9
1.4 Растительность .....	9
1.5 Животный мир.....	10
1.6 Антропогенные воздействия на среду обитания животных.....	11
2 Объекты и методы исследования.....	12
2.1 Объекты исследования.....	12
2.2 Объём выполненных работ, время и место сбора материала.....	14
2.3 Основные методы учета численности охотничье-промысловых животных.....	15
2.3.1 Зимний маршрутный учет.....	15
2.3.2 Учет по голосам в период гона.....	16
2.3.3 Учет мелких пушных хищников.....	17
2.3.4 Учет на пробных площадках.....	18
2.3.5 Учет численности бурого медведя.....	19
2.3.6 Учет отверстий нор и сусликовин .....	21
2.3.7 Учет численности барсука по норам.....	21
2.3.8 Количественный учет кротов.....	22
2.3.9 Методические рекомендации по учету и обработке материалов учета околородных зверей.....	23
3 Мелкие млекопитающие в питании хищников .....	27
3.1 Методы относительного учета мелких млекопитающих .....	27
3.1.1 Метод ловушко-линий.....	27
3.1.2 Ловчие канавки, заборчики.....	29
3.2 Анализ результатов исследования.....	31
3.2.1 Объём собранного материала.....	35
3.2.2 Относительная численность мелких млекопитающих.....	38
3.2.3 Снятие морфометрических показателей.....	38
4 Видовые очерки животных, отнесенных к объектам охоты на территории Шушенского района .....	43
4.1 Структура категорий и классов элементов среды обитания охотничьих животных на территории Шушенского муниципального района.....	43
4.1.1 Повидовые бонитеты охотничьих животных.....	43
4.1.2 Бонитировка охотничьих угодий Шушенского муниципального района.....	49
4.2 Хищные звери.....	50
4.3 Мелкие пушные хищники.....	54
4.4 Копытные звери .....	60

4.5 Зайцеобразные.....	66
4.6 Грызуны.....	69
4.7 Насекомоядные .....	76
5 Динамика численности охотничье-промысловых животных Шушенского района.....	78
5.1 Крупные хищники .....	78
5.2 Мелкие хищники (куньи) .....	83
5.3 Копытные .....	85
5.4 Зайцеобразные.....	91
5.5 Грызуны.....	94
6 Биотехнические мероприятия и охрана ресурсов.....	96
6.1 Биотехнические мероприятия на территории Шушенского района...	96
6.2 Методы регулирования видового состава и численности животных.	100
Выводы .....	102
Список использованных источников .....	103
Приложение А.....	103

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Бадмаев, Б.Б. Длиннохвостый суслик в условиях Западного Забайкалья/Б.Б.Бадмаев. – Новосибирск: Наука, 2007. – 107 с.
- 2 Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий / Г.Ф.Барышников, А.Аристов. – Санкт-Петербург, 2001.– 560 с.
- 3 Березин, А.В. Сравнительная характеристика зайца-русака и зайца-беляка/А.В.Березин//Полевые и экспериментальные биологические исследования. – Санкт-Петербург, 2003. – С.72-79.
- 4 Бобкова, Н.Г. Северный олень как объект окружающей среды / Н.Г. Бобкова // Аграрный вестник Урала. – 2008. – №5(11). – 29-30.
- 5 Бородин, П.А. Наблюдения за барсуками / П.А. Бородин // Мордовский заповедник. – 2015. – №8. – С. 4-5.Дл
- 6 Бром, И.П. Размножение длиннохвостых сусликов и его влияние на сроки истребительных работ / И.П.Бром, П.А.Обухов // Докл. Иркут. Противочумного института. – Иркутск: Иркутское кн. Изд-во, 1971. – Вып. 9. – С. 192-193.
- 7 Букшпан, П.Я. Шушенское. Мемориальный музей-заповедник «Сибирская ссылка В. И. Ленина» / П. Я. Букшпан.– Москва, 1976. – 130 с.
- 8 Быконя, Г.Ф. Из истории заселения Минусинской котловины и возникновения Шушенского / Г.Ф. Быконя // Очерки социально-экономической жизни Сибири. – Новосибирск, 1972. – Ч. 2. – 89 с.
- 9 Вайсфельд, М.А. Выдра /М.А. Вайсфельд//Колонок, горностаи, выдра. Размещение запасов, экология, использование и охрана. – Москва: Наука, 1977. – С.175-204.
- 10 Валуев, В.А. Ласка *Mustela nivalis* как инструмент в борьбе с мышевидными грызунами / В.А. Валуев // Материалы по флоре и фауне республики Башкортостан. – 2015. – №8. – 3 с.Юъ
- 11 Верещагин, Н.К. Бурый медведь/ Н.К. Верещагин // Крупные хищные и копытные звери. – Москва, 1978. – 193с.
- 12 Виноградов, Б.С. Грызуны фауны СССР / Б.С. Виноградов, И.М. Громов. – Москва: Академия наук СССР, 1952. - 189 с.
- 13 Владимирова, Э.Д. Влияние антропогенной информации на поведение лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes* L.) / Э.Д. Владимировна // Вестник РУДН, серия экологическая безопасность жизнедеятельности: Самара. – 2010. – №2. – С. 5-10.
- 14 Владышевский, Д.В. Экология лесных птиц и зверей/ Д.В.Владышевский. – Новосибирск: Наука, 1980. –264с.
- 15 Водопьянова, Н. С. Зональность флоры Среднесибирского плоскогорья / Н.С.Водопьянова. - Новосибирск: Наука, 1984. – 340 с.
- 16 Вольперт, Я. Л. Мелкие млекопитающие северо-востока Сибири. / Я.Л. Вольперт, Е.Г. Шадрин – Новосибирск: Наука, 2002. - 246 с.

- 17 Гептнер, В.Г. Млекопитающие СССР/ В.Г. Гептнер, Н.П. Наумов, Б.П. Юнгерсон. – Москва:Высш.шк.,1967. – Т.2. – Ч.1. – 1004с.
- 18 Герасимов, Ю.А. Лисица. / Ю.А. Герасимов. – Москва: Заготиздат, 1950. – 268 с.
- 19 Глушков, В.М. Гон лосей и охота на вабу (Биологические основы организации, техники и технологии добычи лосей – самцов во время гона) / В.М. Глушков // Метод. Рекомендации ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова. – Киров, 1991. – 88 с.
- 20 Гольцман, М.Е. Структура семей песцов / М.Е.Гольцман, Е.П.Крученкова // Экологические основы охраны и рациональное использование хищных млекопитающих. – Москва: Наука, 1979. – 151с.
- 21 Горлевский, В. И. Из опыта охоты на барсука с норной собакой. // Охотник и рыболов Сибири. – 2010. - № 3 (34). – С. 22-24.
- 22 Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2015 году» [Электронный ресурс] // Опубликовано: 28.12.2016. Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=286341>
- 23 Грачев, Ю.А. Групповое поведение животных / Ю.А. Грачев. – Москва: Наука, 1976. – 77 с.
- 24 Громов, И.М. Водяная полевка / И.М.Громов,М.А.Ербаева // Образ вида. – Москва: Наука, 2001.– 527 с.
- 25 Громов, И.М. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны/ И.М.Громов, М.А. Ербаева // Определитель. – Санкт-Петербург, 1995. –Вып. 167. –522 с.
- 26 Груздев, В.В. Экология зайца-русака/В.В.Груздев. – Москва: Изд-во МГУ, 1974. – 162с.
- 27 Грязин, И.В. Лесной северный олень (*Rangifer tarantus* F.1933) в природном парке «Ергаки» (Западный Саян) / И.В. Грязин, В.А. Матюшко // Вестник ИРГСХА. – 2017. – 30-37.
- 28 Грязнухин, А.Н. Реаклиматизация соболя и опыт организации соболиного промысла /А.Н.Грязнухин. – Якутск,1965. – 21с.
- 29 Гусев, О.К. Методы определения численности соболя/ О.К.Гусев // Бюро технической информации Главохоты РСФСР. – Москва, 1965.–65 с.
- 30 Данилкин, А.А. Косули в России: меры охраны и воспроизводства / А.А. Данилкин. // Охота и охотничье хоз-во. – Москва, 1985. – № 3. – С. 16-18.
- 31 Данилкин, А.А. Олени (*Cervidae*). / А.А. Данилкин.– Москва: ГЕОС, 1999. – 552 с.
- 32 Данковцев, А.Г. Взаимосвязь численности белки с урожаем семян кедра и степень эксплуатации ее ресурсов / А.Г.Данковцев // Экология диких животных и растений и их использование: Сб. научн. Тр.- Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1990. – С. 40-49.
- 33 Дьяков, Ю.В. Бобры Европейской части Советского Союза/Ю.В. Дьяков. – Смоленск: Моск.рабочий. Смол. Отд-ние, 1975. – 480с.

- 34 Европейская и сибирская косули: Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана/ Под ред. В.Е. Соколова. - Москва: Наука, 1992. – 399 с.
- 35 Ершов, Ю.И. Почвы и земельные ресурсы Красноярского края / Ю.И. Ершов // Институт леса им.В.Н. Сукачева СО РАН.– Красноярск, 2000. -81 с.
- 36 Жданов, С.И. Принципы эколого-экономической оценки и учета охотничьего ресурсного потенциала (ОРП) в кадастре земель сельскохозяйственного назначения / С.И. Жданов // Институт степи УрО РАН экономические науки. – 2006. – С. 115-122.
- 37 Завацкий, Б.П. Аннотированный список млекопитающих Саяно-Шушенского заповедника / Б.П. Завацкий, Т.Д. Мухамедиев// Наземные позвоночные енисейских заповедников. – Шушенское, 2000. – С. 6-26.
- 38 Завацкий, Б.П. Волк в Саяно-Шушенском заповеднике / Б.П.Завацкий // Охота и охотничье хоз-во. – Москва, 1981. – №7. – С. 16-18.
- 39 Зайцев, В. А. Кабарга / В.А.Зайцев // Экология, динамика численности, перспективы сохранения. – Москва: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2006. – 120 с.
- 40 Зарубин, Б.Е., Макаров, В.А. Добыча выдры (*Lutra Lutra*) результаты мониторинга / Б.Е. Зарубин, В.А. Макаров // Вестник охотоведения. – Киров. – 2017. – №3. – С. 185-192.
- 41 Зверев, М.Д. Материалы по биологии и сельскохозяйственному значению хорька и других мелких хищников семейства Mustelidae / М.Д.Зверев //Тр. по защите растений Сибири. – Новосибирск, 1931. – 47с.
- 42 Зырянов, А.Н. Выдра в Приенисейской Сибири / А.Н.Зырянов, М.Н.Смирнов, Ю.П. Шапарев // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск, 1997. – С. 169-177.
- 43 Зырянов, А.Н. К биологии размножения росомахи (*Gulo gulo* L.) в Средней Сибири / А.Н. Зырянов // Современные проблемы охотоведения. – Красноярск. – 2017. – С. 70-74.
- 44 Зырянов, А.Н. К экологии рыси в Красноярском крае / А.Н.Зырянов // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск, 1997. – С. 177-195.
- 45 Зырянов, А.Н. Рысь в Красноярском крае / А.Н.Зырянов. // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск, 1997. – С. 177-195.
- 46 Исаев, А.С. Мониторинг биологического разнообразия лесов Сибири/ А.С. Исаев, В.Г. Суховольский, А.И. Бузыкин, Р.Г. Хлебопрос [и др.]. – Москва: Наука. – 2008. – 453 с.
- 47 Камбалин, В.С. Тенденции в оценке и использовании основных видов охотничьих зверей Сибири / В.С. Камбалин, Г.В. Пономарев// Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: Иркутск, 2018. - №1(7). – С. 48-55.
- 48 Киримов, Ю.В. Туризм и социально – экономическое развитие территории. Материалы региональной научно – практической конференции. /

Ю.В. Киримов, отв. зав. вып. Т.К. Горячева. - Шушенское, 4 – 5 марта 2003. – С.8-11.

49 Кожечкин, В.В. Рысь заповедника «Столбы»: динамика структуры и численности / В.В. Кожечкин // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. – Красноярск. – 2015. – С. 252-257.

50 Кожухов, М.В. Поведение лосей в период гона /М.В.Кожухов// Копытные фауны СССР. – Москва: Наука, 1975. – С. 323-324.

51 Колесников, В.В. Мониторинг охотничьих животных России / В.В. Колесников // Мировой рынок. – 2014. – №4. – С. 30-32.

52 Комитет по охране, использованию и воспроизводству объектов животного мира Нижегородской области [Электронный ресурс] Учет околосовхозных участков. – Режим доступа: <https://ohotnadzor.government-nnov.ru/?id=87772>

53 Ксеев, В.А. Древесные растения лесов России. Список видов и государственный учет биоразнообразия лесных ресурсов / В.А. Алексеев, О.А. Связева.– Красноярск: ИЛ СО РАН, 2009. - 182 с.

54 Кудрявцева, Т.В. Заяц-русак (*Lepus europaeus* Pall., 1778) в Средней Сибири : ареал, экология, использование ресурсов : дис. ... кан-та биолог-х наук : 03.00.16 / Кудрявцева Татьяна Владимировна. – Красноярск, 2009. – 207 с.

55 Кукарцев, В.А. Мелкие куньи / В.А.Кукарцев // Охота на пушных. – Москва, 1977. – С. 27-30.

56 Лавов, М.А. Косуля / М.А. Лавов // Крупные хищники и копытные звери. – Москва, 1978. – С. 126-129.

57 Лаптенюк, В.В. Распространение и численность речного бобра на юге Красноярского края / В.В. Лаптенюк, А.П.Савченко // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск: Краснояр.гос.ун-т, 1997. – С. 156-168.

58 Лебедев, Н. Н. п.Шушенское (историческая справка) / Н. Н. Лебедев // Памятники истории и культуры Красноярского края. – Красноярск: Красноярское книжное изд-во, 1995.–Вып. 3. – С. 375-380.

59 Линейцев, С. Н. Наземные позвоночные Саяно-Шушенского заповедника / С.Н. Линейцев, Е.А. Шикалова, Р.Г. Афанасьев. – Шушенское, 2015. – 103 с.

60 Линейцев, С.Н. Современное состояние численности охотничьих животных в Красноярском крае./ С.Н. Линейцев // Экология и использование охотничьих животных Красноярского края. – Красноярск, 1977. – С. 68-75.

61 Лисенков, Ю.М. Некоторые особенности поведения крота обыкновенного/ Ю.М.Лисенков // Обогащение фауны и разведение охотничьих животных. –Киров, 1982. – 149с.

62 Мантейфель, П.А. Биотехнические мероприятия и их классификация / П.А.Мантейфель. – Москва,1986. – 264с.

63 Минаков, И.А. К характеру размещения поселений барсуков (*Meles meles* L., 1758) в окрестностях с.Краснотуранск / И.А.Минаков //

Экология и проблемы защиты окружающей среды: Тез.докл.5  
Всерос.студенч.конф. - Красноярск,2000. – 96 с.

64 Насимович, А.А. Методы учета численности и географического распространения наземных позвоночных / А.А. Насимович. – Москва: Наука, 1952. – С. 204-214.

65 Насимович, А.А. Основные направления в разработки методов количественного учёта диких копытных / А.А. Насимович // Ресурсы фауны промысл. зверей в СССР и их учёт. – Москва: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 64-83.

66 Наумов, П.П. Анализ методик зимнего маршрутного учета (ЗМУ) «Центрохотконтроля» учетов охотничьих животных 2001-2014 гг. /П.П. Наумов // Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, Иркутск: 2016. – С. 6.

67 Об утверждении Правил охоты (с изменениями на 21 марта 2018 года) [Электронный ресурс] Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902246569>

68 Отчет по НИР // оценка состояния ресурсов кабарги, лося, марала и кабана в Красноярском крае / Отв.исп. М.Н. Смирнов; Под ред. А.П.Савченко; Краснояр.гос.ун-т. - Красноярск,1990-1991. – 95 с.

69 Павлинов, И.Я. Краткий определитель наземных зверей России/И.Я.Павлинов// Зоологический музей МГУ. – Москва: Изд-во МГУ, 2002. – С. 89-96.

70 Пажетнов, В.С. Абсолютный учет численности бурого медведя в Центральном-Лесном заповеднике / В.С. Пажетнов, П.Н. Кораблев // Экологический основы рхраны и рационального использования хищных млекопитающих: Москва, 1979. – С. 227-228(67)

71 Панов, Г.М. Бобры/Г.М.Панов. – Киев, 1990. – 305 с.

72 Першаков, А. А. Методика учета позвоночных в лесном хозяйстве. / А.А. Першаков. // Изв. Поволжск. лесотехн. ин-та. – 1935. – Вып. 2.

73 Почва и почвенные ресурсы Красноярского края [Электронный ресурс]: база данных содержит материалы и анализ почв Красноярского края.- Режим доступа: [http://geolike.ru/page/gl\\_4253.html](http://geolike.ru/page/gl_4253.html)

74 Приклонский, С. Г. Инструкция по зимнему маршрутному учёту охотничьих животных / С.Г.Приклонский. – Москва: Из-во Колос, 1972. – 16 с.

75 Прокофьев, С.М. Современное распространение и численность северного оленя на юге Красноярского края / С.М.Прокофьев, Б.П.Завацкий// Экол. И эконом. Аспекты охраны и рацион. Использ. Охот.животных и растительных пищевых ресурсов Сибири. – Шушенское, 1990. – С. 144-117.

76 Раевский, В. В. Количественный учет млекопитающих методом кольцевания / В.В. Раевский // Зоол. журн. – 1934. – Т. XIII, вып. 1. – С. 90-96.



- 77 Раевский, В. В. Количественный учет соболей по зимним гнездам / В.В. Раевский // Зоол. Журн. – 1946. – Т. XXV, вып. 2. – С. 171-174.
- 78 Ралль, Ю.М. Учет отверстий нор и сусликовин / Ю. М. Ралль, М. Демяшев. – Москва, 1934. – 126 с (75)
- 79 Реймерс, Н.Ф. Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири. / Н.Ф.Реймерс.– Москва, 1966. – 420 с.
- 80 Романюк, И. О. Антропогенные факторы, влияющие на животный мир/ И.О. Романюк, Е.О. Реховская. –Санкт-Петербург, 2014. – №16. – С.147-148.
- 81 Руковский, Н.А. След выдры /Н.А.Руковский// Охота и охотничье хозяйство. – Москва, 1994. – №4.
- 82 Савченко, А.П. Перечень охотничьих птиц и зверей Красноярского края. / А.П.Савченко, Н.И.Мальцев, И.А. Савченко. – Красноярск: Краснояр.гос.ун-т, 2001. – 386с.
- 83 Савченко, А.П. Половозрастная структура и плодовитость лосей Обь-Енисейского междуречья / А.П.Савченко, А.В.Беляков. // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск, 1997. – С. 228-235.
- 84 Скалон, В. Н. Речные бобры Северной Азии /В.Н.Скалон. – Москва: Издательство МОИП, 1961. – 208 с.
- 85 Скруберт, В.С. Морфометрические характеристики горностая Енисейского Севера / В.С. Скруберт // Экология и хозяйственное использование наземной фауны Енисейского Севера. – Новосибирск, 1981. – С. 80-88.
- 86 Смирнов, М.Н. Благородный олень в Южной Сибири / М.Н. Смирнов. – Красноярск, 2007. –Ч.2. – 260 с.
- 87 Смирнов, М.Н. Лось и кабан в Центральной Сибири. / М.Н. Смирнов. – Красноярск: Сиб.федерал.ун-т, 2014. – 298 с.
- 88 Смирнов, М.Н. Методы учета численности и общие принципы планирования отстрела диких копытных животных в Южной Сибири / М.Н. Смирнов. – Красноярск, 1993. – 27 с.
- 89 Соколов, Г.А. Опыт учета абсолютной численности мелких млекопитающих в лесах Западного Саяна / Г.А. Соколов, Н.Н. Швецова, В.Я. Балагура // Экология популяций лесных животных: Сб. научных статей. - Новосибирск, 1974. - С. 77-86.
- 90 Соколов, Г.А. Хищные млекопитающие Красноярского края: ресурсы, охрана, использование / Г.А. Соколов, М.М. Сенотрусова; гл. ред. А.В. Шкляев. – Красноярск, 2008. – 88 с.
- 91 Степаненко, В.Н. Сибирская кабарга. Проблема оценки численности /В.Н.Степаненко// Экология и рациональное природопользование на рубеже веков. Итоги и перспективы: Мат. междунар. конф.– Томск, 2000. – Т.1. – С. 192-193.
- 92 Сыроечковский, Е.Е. Животный мир Красноярского края / Е. Е. Сыроечковский, Э. В. Рогачева. – Красноярск: Кн. изд-во, 1980. – 359 с.

- 93 Телегин, В.И. Бурундук западнойсибири /В.И.Телегин. – Новосибирск, 1969. – 19с.
- 94 Терновский, Д.В. Биология куницеобразных (Mustelidae) /Д.В.Терновский. – Новосибирск, 1997. – 279с.
- 95 Терновский, Д.В. Горностаи /Д.В.Терновский// Охота и охотничье хоз-во. – 1996. – №3. – С. 6-7.
- 96 Терновский, Д.В. Количественный учет норки и выдры в условиях Западной Сибири. / Д.В.Терновский. – Москва, 1973. – С.144-161.
- 97 Фалькенштейн, Б. Ю. Количественный учет крота / Б.Ю. Фалькенштейн // Москва, 1939. – С. 156-170.
- 98 Федеральное агенство лесного хозяйства Фед.гос.б.уч-е «Рослесинфор». – Пояснительная записка по Шушенскому муниципальному району. – Красноярск, 2015.
- 99 Федеральный закон "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 24.07.2009 N 209-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] Консультант плюс. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_89923/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89923/)
- 100 Флинт, В. Е. Млекопитающие СССР/В.Е.Флинт, Ю.Д.Чугунов, В.М.Смирин. – Москва: «Мысль», 1970. – 437 с.
- 101 Фолитарек, С.С. Биотехния /С.С.Фолитарек//Теоретические основы и практические работы в Сибири. – Новосибирск, 1980 – 558с.
- 102 Формозов, А. П. Мелкие грызуны и насекомоядные Шарьинского района Костромской области в период 1930-1940 гг. / А.П. Формозов // Матер, к позн. фауны и флоры СССР, нов. сер., отд. зоол., вып. 17, матер, по грыз. - Москва, 1948. – Вып. 3. – С. 3-110.
- 103 Формозов, А. П. Очерк экологии мышевидных грызунов, носителей туляремии. / А.П. Формозов. // Сб. Фауна и экология грызунов, Матер, к позн. фауны и флоры СССР, нов. сер., отд. зоол., матер, по грыз. – Москва, 1947. – Вып. 1. – С. 94.
- 104 Формозов, А. П. Программа и методика работ наблюдательных пунктов по учету мышевидных грызунов в целях прогноза их массового появления. / А. П. Формозов // Учен.зап. МГУ. – 1937. - Вып. 11, биология. – С. 97-106.
- 105 Формозов, А.Н. Формула для количественного учёта млекопитающих по следам. / А.Н.Формозов. // Зоол. журн. –Москва, 1932. – С. 65-66.
- 106 Чашухин, В. А. Ондатра: причины и следствия биологической инвазии /В.А.Чашухин// Рец.: д.б.н. В. В. Рожнов, д.б.н. В. И. Машкин. – Москва: Т-вонаучн. изд. КМК, 2007. – 136 с.
- 107 Шевелев, С. Л. Лесотаксационный справочник для южно-таежных лесов Средней Сибири. /С.Л. Шевелев, В.В. Кузьмичев, Н.В. Павлов, А.С. Смольянов. – Москва, 2002. – 166 с.

- 108 Шишкин, А.С. Заяц-беляк Средней Сибири/А.С.Шишкин. – Красноярск, 1988. – 235 с.
- 109 Шлыков, В.П. Причины снижения заготовок белки в лесах Средней Сибири / В.П. Шлыков // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск, 1997. – С. 245-249.
- 110 Шнитников, В. Н. Постановка работ по изучению экологии млекопитающих. / В.Н. Шнитников // Краеведение. – 1929. – Т. VI, № 4. – С. 193-220.
- 111 Ambros, M. Striped Field Mouse (*Apodemus agrarius*) – a new mammal species in the Danube Lowland of Slovakia (*Rodentia: Muridae*) / M. Ambros, A. Dudich, P. Miklos et al. // Lynx, n. s. – 2010. – Vol. 41. – P. 5–13.
- 112 Arlet, M. E. Rodents damage crops more than wildlife in subsistence agriculture on the northern periphery of Dja Reserve, Cameroon / M. E. Arlet, F. Molleman // International Journal of Pest Management. – 2007. – Vol. 53(3). – P. 237–243.
- 113 Baskin, L.M. Ecology of Ungulates/ L.M.Baskin, K. Danell // A Handbook of Species in Eastern Europe and Northern and Central Asia. – Springer, 2003. – 434 с.
- 114 Batzli, G. O. Influence of Meadow Mouse Populations on California Grassland / G. O. Batzli, F. A. Pitelka // Ecology. – 1970. – Vol. 51(6). – P. 1027–1039.
- 115 Bergrud, A.T. Aerial winter census of caribou / A.T. Bergrud // J. Wildlife Management, 1963. – Voi. – 27. – № 3. – P. – 438-449.
- 116 Brown, J. N. Macroecology / J. N Brown– Chicago: Univ. of Chicago Press, 1995. - 296 p.
- 117 Byrom, A. E. Episodic outbreaks of small mammals influence predator community dynamics in an east African savanna ecosystem / A. E. Byrom, M. E. Craft, S. M. Durant et al. // Oikos. – 2014. – Vol. 123. – P. 1014–1024.
- 118 Campos, C. Role of small rodents in the seed dispersal process: *Microcavia australis* consuming *Prosopis flexuosa* fruits / C. Campos, V. Campos, S. Giannoni et al. // Austral Ecology. – 2017. – Vol. 42. – P. 113–119.
- 119 Canady, A. First record of a flavistic black-striped field mouse (*Apodemus agrarius*) in Slovakia / A. Canady // Turkish Journal of Zoology. – 2016. – Vol. 40. – P. 637–640.
- 120 Chai, J. Y. *Apodemus agrarius* as a new definitive host for *Neodiplostomum seoulense* / J. Y. Chai, J. H. Park, S. M. Guk et al. // Korean Journal of Parasitology. – 2007. – Vol. 45(2). – P. 157–161.
- 121 Chai, J. Y. Plagiorchis muris infection in *Apodemus agrarius* from northern Gyeonggi-do (Province) near the demilitarized zone / J. Y. Chai, J. H. Park, S. M. Guk and others // Korean Journal of Parasitology. – 2007. – Vol. 45(2). – P. 153–156.

- 122 Chambers, S. Mand Amaral, M. An Account of the Taxonomy of North American Wolves From Morphological and Genetic Analyses / S. R. Fain, B. Fazio, // North American Fauna. – 2012. – № 77. – P. 1-67.
- 123 Chassovnikarova, T. Distribution and habitat association of field mouse (*Apodemus Agrarius* Pallas, 1771) in national park „Strandja“ / T. Chassovnikarova, H. Dimitrov, G. Markov, D. Mitev // Proceedings of the Balkan scientific conference of biology in plovdiv. – Bulgaria : 2005. – P. 428–436.
- 124 Cuenca–Bescor, G. The reconstruction of past environments through small mammals: from the Mousterian to the Bronze Age in El Mirón Cave (Cantabria, Spain)/ G. Cuenca–Bescor, L. G. Straus, M. R. Gonzar lez Morales, J. C. Garcira Pimienta // Journal of Archaeological Science. – 2009. – Vol. 36. – P. 947–955.
- 125 Davidson, A. D. Engineering rodents create key habitat for lizards / A. D. Davidson, D. C. Lightfoot, J. L. McIntyre // Journal of Arid Environments. – 2008. – Vol. 72. – P. 2142–2149.
- 126 Dulamsuren, C. Insect and small mammal herbivores limit tree establishment in northern Mongolian steppe / C. Dulamsuren, M. Hauck, M. Muhlenberg // Plant Ecol. – 2008. – Vol. 195. – P. 143–156.
- 127 Gortat, T. Anthropopressure gradients and the population genetic structure of *Apodemus agrarius* / T. Gortat, R. Rutkowski, A. Gryczynska // Conserv Genet. – 2015. – № 16. – P. 649–659.
- 128 Heltas, E. Animal ecology / E. Heltas. – N.-Y., 1927. – 208 p.
- 129 Horvath, G. Autumn home range size of *Apodemus agrarius* and small mammal population dynamics in the rodent assemblage of a *Quercus robori*–*Carpinetum* forest habitat/ G. Horvath, B. Trocsanyi // Tiscia. – 1998. – Vol. 31. – P. 63–69.
- 130 IUCN SSC Invasive Species Specialist Group. *Cervus elaphus* (mammal) (англ.)// IUCN Species Survival Commission. – 26 May 2010.
- 131 Koh, H. S. Morphometric variation of six subspecies of striped field mouse, *Apodemus agrarius* Pallas (*Mammalia, Rodentia*), from China and Korea / H. S. Koh, Y. K. Kim, W. J. Lee et al. // Korean Journal of Biological Sciences. – 1997. – Vol. 1(1). – P. 25–29.
- 132 Laundre, J. W. Effect of ground squirrel burrows on plant productivity in a cool desert environment / J. W. Laundre // J. Range Manage. – 1998. – Vol. 51. – P. 638–643.
- 133 Leiva, M. J. Fast-growing seeds and delayed rodent predatory activity in the seeding season : A combined mechanism to escape and survive rodent predation in *Quercus ilex* subsp. *ballota* L. acorns and seedlings / M. J. Leiva, A. Díaz-Maqueda // Forest Ecology and Management. – 2016. – Vol. 380. – P. 23–30.
- 134 Lopucki, R. Effects of urbanization on small–mammal communities and the population structure of synurbic species: an example of a medium-sized city / R. Lopucki, I. Mroz, L. Berlinski, M. Burzych // Can. J. Zool. – 2013. – Vol. 91. – P. 554–561.

- 135 Marsan, A. Gavi: IIPiviere/ A. Marsan, S.Mattioli S. – Cinghiale, 2013. – 146s.
- 136 Martinka, C.J. Ecology role and management of grizzly bears in Glacier National Park Montana /C.J. Martinka. // “IUCN Publs New ser.”, 1976. – №40. – P.147-156.
- 137 Mead, R. A. Reproductive cycle of the steppe polecat (*Mustela eversmanni*)/ R. A.Mead, S.Neirinx, N. M. Czekala // Journal of Reproduction and Fertility. – 1990. – Vol. 88. – P. 353-360.
- 138 Obidziński, A. Changes of forest flora composition in vicinity of dens of red fox and setts of euroasian badger/ A. Obidziński, R. Głogowski // Polish Journal of Ecology. – 2005. – Vol. 53 –P. 197-213.
- 139 Ondrikova, J. The helminth parasites of two sympatric species of the genus *Apodemus* (*Rodentia*, *Muridae*) from south–eastern Slovakia / J. Ondrikov, D. Miklisova, A. Ribas, M. Stanko // Acta Parasitologica. – 2010. – Vol. 55(4). – P. 369–378.
- 140 Refugial origins of reindeer (*Rangifer tarandus* L.) inferred from mitochondrial DNA sequences // Evolution. –2003. – № 57. –P. 658-670.
- 141 Shaller, G.B., Tulgat R., Navantsatsvalt B. Observation on the Gobi brown bear in Mongolia / G.B. Shaller, R. Tulgat, B. Navantsatsvalt // Bears of Russia and adjacent countries – state of populations. V. – 2. – Moscow, 1993. – P. - 110-122.
- 142 Soule, M. E. Applications of genetics and population biology: What where and how of nature reserves / M. E. Soule // Conservation, science and society. – 1984. – P. 252-265.
- 143 Spitzenberger, F. A new look at the dynamic western distribution border of *Apodemus agrarius* in Central Europe (*Rodentia: Muridae*) / F. Spitzenberger, S. Engelberger // Lynx, n. s. – 2014. – Vol. 45. – P. 69–79.
- 144 Tilman, D. Habitat destruction and the extinction debt / D. Tilman, R.M. May, C.L. Lehman, M.A. Nowak // Nature. – 1994. – Vol. 371. – P. 65-66.
- 145 Velickovic, M. Variability of skull morphometric characters in *Apodemus Agrarius* (Mammalia, Rodentia) : a sexual dimorphism analysis / M. Velickovic // Biotechnology & Biotechnological Equipment. – 2006. – Vol. 20(1). – P. 78–81.
- 146 Wardle, D. Introduced Browsing Mammals in New Zealand Natural Forests: Aboveground and Belowground Consequences / D. Wardle, G. Barker, G. Yeates, K. Bonner, A. Ghani // Ecological Monographs. – 2001. – Vol. 71. – №. 4. – P. 587-614.
- 147 Watling, J.I. Fragments as islands: A synthesis of faunal responses to habitat patchiness / J.I. Watling, M.A. Donnelly // Conservation Biology. – 2006. – Vol. 20. – №4. – P. 1016-1025.
- 148 Whittaker, R.J. Conservation Biogeography: assessment and prospect / R.J. Whittaker, M.B. Araujo, P. Jepson, R.J. Ladle, J.E.M. Watson, K.J. Willis // Diversity Distrib. – 2005. – Vol. 11. – P. 3-23.

149 Wilsey, B.J. Predicting plant extinction based on species-area curves in prairie fragments with high beta richness/ B.J. Wilsey, L.M. Martin, H.W. Polley // Conservation Biology. – 2005. – Vol. 19. – № 6. – P. 1835-1841.

150 Wilson, D. E. *Moschus moschiferus* /D. E. Wilson, D. M. Reeder (editors). // Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, – 2005. – 2 vols. – 2142 pp.

151 Mc Corquodale, S.M. Dynamics of a colonizing elk population / S.M. Mc Corquodale, L.L. Eberhardt, L.E. Eberhardt // J.Wildlife Manag., – 1988. – Vol. - 52. - № 2. – P. 309 – 313.

152 Mc Corquodale, S.M. Elk Habitat use patterns in the shrub-steppe of Washington / S.M. Mc Corquodale, K.J.Radeke, R.D. Taber // J. Wildlife Manag. – 1986. - Vol.50, №4. - P. - 664-669.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии  
Кафедра охотничьего ресурсоведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.П. Савченко

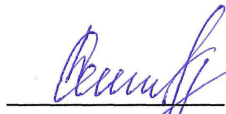

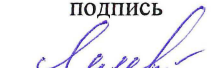

« 21 » июня 2019 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**Охотничье-промысловые виды млекопитающих Шушенского района**

05.04.06 – Экология и природопользование

05.04.06.04 – Охрана природы

Руководитель	канд.биол.наук, доц.	 подпись	М.М. Сенотрусова
Выпускник		 подпись	Е.А. Павлова
Рецензент	канд.биол.наук, доц.	 подпись	О.А. Логачева
Нормоконтролер		 подпись	А.В. Секерина

Красноярск 2019