

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт экологии и географии  
Кафедра охотничьего ресурсосведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А. П. Савченко

подпись

« 18 » июня 2020 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

05.03.06 – Экология и природопользование

**05.03.06.03 – Биологические ресурсы**

«Северный олень Эвенкии (современное состояние, рациональное  
использование)»

Руководитель



д-р биол. наук, проф.

А.П. Савченко

Выпускник



П.П. Шилов

Нормоконтролер



Е.А. Павлова

Красноярск 2020

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Северный олень Эвенкии. Современное состояние. Рациональное Использование» содержит: 67 страниц текстового документа, 97 использованных источников, 6 таблиц, 20 рисунков.

Ключевые слова: СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ, ТАЙМЫРО-ЭВЕНКИЙСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ, ТУНДРОВЫЙ ПОДВИД, ЛЕСНОЙ ПОДВИД, ЭВЕНКИЙСКИЙ РАЙОН, МИГРАЦИИ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.

Объект исследования: дикий северный олень *Rangifer tarandus L.*

*Целью* данной работы являлось исследование современного состояния дикого северного оленя на территории Эвенкийского муниципального района.

В частные *задачи* исследования входило:

1. Изучить пространственно-временное распределение дикого северного оленя в Эвенкии.
2. Выявить современные пути миграций и области зимовок оленей Таймыро-эвенкийской популяции.
3. Рассмотреть сроки и характер перемещений диких северных оленей в районе исследований.
4. Проанализировать динамику численности и изъятие оленей в Эвенкийском муниципальном районе.

В результате исследовательских работ была определена современная численность и миграционные пути Таймыро-эвенкийской популяции, проанализированы лимиты и квоты изъятия дикого северного оленя на территории Таймыра и Эвенкии и даны рекомендации по рациональному использованию.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Литературный обзор.....	7
1.1 Физико-географическое положение района исследования.....	7
1.2 Методы исследования.....	11
1.2.1 Учет диких копытных животных с применением авиации.....	12
1.2.2 Визуальный стационарный учет мигрирующих копытных.....	15
1.2.3 Маршрутный учет по следам мигрирующих животных.....	16
1.2.4. Опросно-анкетный учет силами профессиональных (штатных) охотников..	17
1.2.5. Картирование индивидуальных или групповых участков обитания.....	17
1.2.6. Учет с применением спутниковых ошейников.....	18
1.2.7. Учет с использованием беспилотных летательных аппаратов (БЛА).....	19
1.2.8. Учет с использованием фото-видео камер.....	21
2 Материал и их структура.....	23
3 Дикий северный олень Эвенкии.....	26
3.1 Дикий северный олень тундровый подвид.....	27
3.2 Дикий северный олень лесной подвид.....	28
3.3 Ареал.....	29
3.4 Миграции и пространственно-временное распределение.....	30
3.5 Численность и лимитирующие факторы.....	34
3.6 Использование дикого северного оленя.....	43
4 Оленеводство.....	49
Заключение.....	52
Рекомендации.....	54
Список использованных источников.....	55

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Алисов, Б. П. Климат СССР : учеб. пособие / Б. П. Алисов. – Москва : Университет, 1956. – 127 с.
- 2 Ананьева, Т.А. Физическая география Красноярского края : учеб. пособие / Т.А. Ананьева, В.П. Чеха, О.Ю. Елин. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2016. – 296 с.
- 3 Баскин, Л. М. Особенности морфологии и экологии лесных и тундровых северных оленей и причины их возникновения / Л. М. Баскин // Лесной северный олень Фенноскандии. – Петрозаводск, 1989. – С. 86–91.
- 4 Баскин, Л. М. Северный олень. Управление поведением и популяциями. Оленеводство: учебное пособие / Л. М. Баскин. – Москва : Товарищество научных изданий КМК. – 2009. – С. 284.
- 5 Безруких, В. А. Физическая география Красноярского края и республики Хакасии : учебное пособие / В.А. Безруких, М.В. Кириллов. – Красноярск : Красноярское книжное издательство, 1993. – 49 с.
- 6 Бенуни, А. А. Модель зрительной системы человека-оператора / А.А. Бенуни, В.Я. Колючкин // Вестник МГТУ. – Москва, 2002. – № 4. – С. 43–52.
- 7 Бондарь, М. Г. Оценка численности и летнее размещение Таймырской популяции диких северных оленей в 2017 году / М. Г. Бондарь, Л. А. Колпашиков // Научные труды Федерального государственного бюджетного учреждения «Объединённая дирекция заповедников Таймыра». – Норильск, 2018. – Вып. 2. – С. 29–46.
- 8 Бондарь, М. Г. Современные проблемы охраны и рационального использования диких северных оленей Таймыра / М. Г. Бондарь, Л. А. Колпашиков // Матер. 7-й Междунар. науч.-практ. конф. «Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России». – Москва, 2017. – С. 239–242.

9 Бондарь, М. Г. Таймырская популяция дикого северного оленя в изменяющихся условиях среды обитания / М. Г. Бондарь, Л. А. Колпачиков // Научный вестник Арктики. – Норильск, 2019. – № 6. – С. 8–15

10 Буянов, И. Ю. Мониторинг копытных в средней и северной тайге Красноярского края / И. Ю. Буянов, А. П. Кочкарев // Актуальные проблемы лесного комплекса. – Красноярск, 2014. – С. 49 – 51.

11 Василевич, Г. М. Эвенки. Историко-этнографические очерки (XVIII – начало XX в.) / Г. М. Василевич. – Ленинград : Наука. Ленингр. отд-ние, 1969. – 304 с.

12 Водопьянова, Н. С. Зональность флоры Среднесибирского плоскогорья: учебное пособие / Н. С. Водопьянова. – Новосибирск : Наука, 1984. – 155 с.

13 Гвоздецкий, Н. А. Физическая география СССР : учеб. пособие для вузов / Н. А. Гвоздецкий, Н. И. Михайлов. – Москва : Мысль, 1978. – 247 с.11.

14 Греков, О. А. Организация и проведение авиаучета охотничьих животных с использованием беспилотных авиационных систем самолетного и вертолетного типов / О. А. Греков // Информация и Космос. – Москва, 2017. – №4. – С. 111–118.

15 Греков, О. А. Применение современных технических средств и новых информационных технологий в системе авиационного учета численности охотничьих животных / О.А. Греков // XXIX Международный конгресс биологов - охотоведов. – Москва, 2009. – С. 313–315. // Охотник. – 1929. – № 7. – С. 14-15.

16 Грешнер, В. Г. Об олене северо-западного угла Таймыра / В. Г. Грешнер

17 Губарь, С. П. Волк / С. П. Губарь // Состояние ресурсов охотничьих животных Российской Федерации в 2003 – 2007 гг. – Москва, 2007. – С. 84–88.

18 Гудыма, А. П. Социально-философские основы стратегии устойчивого развития малочисленных народов Севера / А. П. Гудыма – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2000. – 343 с.

19 Данилкин, А. А. Олени (Млекопитающие России и сопредельных регионов): учебное пособие / А. А. Данилкин. – Москва : ГЕОС, 1999. – 552 с.

20 Дедюсова, С. Ю. Проблемы северного оленеводства с этноэкологической точки зрения / С. Ю. Дедюсова, Л. И. Зотова // Здоровая окружающая среда – основа безопасности регионов. – Рязань, 2017. – С. 66-70.

21 Егоров, О. В. Морфо-биологические особенности диких северных оленей Якутии / О. В. Егоров // Биологические проблемы Севера. – Магадан, 1971. – С. 37–47.

22 Елсаков, В. В. Спутниковые методы исследований в мониторинге и картировании пастбищных угодий северного оленя / В. В. Елсаков, В.М. Щанов, Н.В. Беляева // Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. –2011. – № 2, – с. 201-207.

23 Забродин, В. А. Материалы о некоторых болезнях диких северных оленей таймырской популяции / В. А. Забродин // В кн.: Дикий северный олень в СССР. – Москва, 1975, – С. 121–129.

24 Забродин, В. А. Развитие северного оленеводства в рамках осуществления арктических интересов России / В. А. Забродин, К. А. Лайшев, И. К. Дубовик // Известия СПб государственного аграрного университета. – Санкт-Петербург, 2015. – № 40, – с. 108–112.

25 Клоков, К.Б Оленеводческое хозяйство коренных народов севера России: информационно-аналитический обзор. Т.1. / К. Б. Клоков, С. А. Хрущев. – Санкт-Петербург : НИИ географии С.-Петербур. гос. ун-та. –182 с.

26 Колпащиков, Л. А. Дикий северный олень Таймыра (Особенности экологии и рационального использования ресурсов) : учебное пособие / Л. А. Колпащиков. – Норильск : НИИСХ Кр. Севера, 1982. – 23 с.

27 Колпащиков, Л. А. Исследование миграций и оценка численности диких северных оленей таймырской популяции с использованием спутниковых аэрокосмических средств и инновационных технологий» / Л. А. Колпащиков, П. В. Кочкарёв, В. В. Михайлов, И. М. Охлопков // Мат. Международной научно-практической конференции, посвящённой 50-летию подготовки охотоведов Вятской ГСХА. – Киров, 2015. – С. 17–20.

28 Колпащиков, Л. А. Методика авиаучёта и определения норм опромышления таймырской популяции диких северных оленей. Методические рекомендации / Л. А. Колпащиков, Б. М. Павлов, В. В. Михайлов, А. Д. – Санкт-Петербург, 1999. – 25 с.

29 Колпащиков, Л. А. О влиянии волка на популяцию диких северных оленей Таймыра : науч. изд / Л. А. Колпащиков. – Москва : IV съезд ВТО, 1986. – С. 47.

30 Колпащиков, Л. А. Потребление кустарников дикими северными оленями в тундрах Западного Таймыра / Л. А. Колпащиков, В. А. Зырянов // Копытные фауны СССР : сб. науч. тр. / Наука. – Москва, 1980. – С. 37-46.

31 Колпащиков, Л. А. Проблемы охраны и рационального использования дикого северного оленя таймырской популяции в современных социально-экономических условиях / Л. А. Колпащиков, В. В. Михайлов // Научные труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра». – Норильск, 2015. – № 1. – С. 17–29.

32 Колпащиков, Л. А. Размещение и миграции диких северных оленей таймырской популяции в снежный период / Л. А. Колпащиков, А. А. Васильев, Е. И. Леоненко // Экология и хозяйственное использование наземной фауны Енисейского Севера. – Новосибирск, 1981. – С. 21–27.

33 Колпащиков, Л. А. Система интегрированного мониторинга популяции диких северных оленей Таймыра с применением аэрокосмических технологий / Л. А. Колпащиков, И. А. Лавриненко, В. А. Зеленцов и др. // Труды СПИИРАН. – Санкт-Петербург, 2013. – № 6. – С. 111–134.

34 Колпащиков, Л. А. Современная история таймырской популяции дикого северного оленя: динамика, управление, угрозы и пути сохранения / Л. А. Колпащиков, М. Г. Бондарь, В. В. Михайлов // Труды Карельского научного центра РАН.– Санкт-Петербург, 2019. – № 11. – С. 5–20.

35 Колпащиков, Л. А. Таймырская популяция дикого северного оленя (биологические основы управления и устойчивого использования ресурсов): автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 11.00.11 / Леонид Александрович Колпащиков. – Норильск, 2000. – 48 с.

36 Колпащиков, Л. А. Экосистема: северные олени–пастбища–человек / Л. А. Колпащиков, В. В. Михайлов, А. Д. Мухачев. – Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 336 с.

37 Колпащиков Л. А. Экологическое обоснование численности таймырской популяции диких северных оленей / Л. А. Колпащиков, В. А. Куксов, Б. М. Павлов // Экология и рациональное использование наземных позвоночных Севера Средней Сибири : сб. науч. тр. / Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина. – Новосибирск, 1983. – С. 3-14.

38 Коржуев, С. С. Равнины и горы Сибири : учебное пособие / С. С. Коржуев. – Москва : Наука, 1995. – С. 122–224.

39 Кривошапкин А.А. Миграция диких северных оленей (*Rangifer Tarandus*) Таймырско популяции на территорию северо-западной Якутии / А.А. Кривошапкин // Вестник СВФУ им. М.К. Амосова, 2016. - №6. – С.15-20.

40 Кряжков, В. А. Коренные малочисленные народы Севера в российском праве / В. А. Кряжков. – Москва : Инфра–М, 2010. – 560 с.

41 Кузякин, В. А. Методические указания по организации и проведению зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР. Главохота РСФСР/ В. А. Кузякин. – Москва, 1980. – 28 с.

42 Лайшев, К. А. Некоторые особенности инфекционных и инвазионных болезней диких северных оленей / К. А. Лайшев, В. А. Забродин, А. В. Прокудин и др. // Современные проблемы пастбищного



животноводства в аридной зоне Центрально-Азиатского региона. – Новосибирск, 2015. – С. 77–84.

43 Ларин, В.В. Весенняя миграция диких северных оленей в Центральных Путоранах / В.В. Ларин // Животный мир плато Путорана, его рациональное использование и охрана. – Новосибирск, 1988. – С. 31–40.

44 Маклаков, К. В. Адаптивные изменения сезонных миграций диких северных оленей на Таймыре / К. В. Маклаков, Н. В. Малыгина // Проблемы Арктики и Антарктики. – 2018. – Т. 64. – №1(115). – С. 71-83.

45 Маклаков, К. В. Сравнительный анализ внешних факторов для таймырской популяции дикого северного оленя / К.В. Маклаков, Н.В. Малыгина // Сибирский экологический журнал. – 2016. – Т. 23. – №1 – С. 81-93.

46 Михайлов, В. В. К вопросу управления таймырской популяцией диких северных оленей / В. В. Михайлов, Л. А. Колпашиков // Север и рынок: формирование экономического порядка. – Норильск, 2014. – № 3(40). – С. 156–162.

47 Михайлов, В. В. Три стадии в документированной истории таймырской популяции диких северных оленей / В. В. Михайлов, Л. А. Колпашиков // Зоологический журнал. – Санкт-Петербург, 2012. – Т. 91, – № 4. – С. 486–492.

48 Михайлов, В. В. DEER COUNTER – программа тренажер для выработки навыков визуальной оценки количества животных в группировках / В. В. Михайлов, Н. К. Карташев, Л. А. Колпашиков // Биологические ресурсы Крайнего Севера: изучение и использование. – Санкт-Петербург : Изд. ГУАП, 2010. – С. 105–111.

49 Моргунов, Н. А. Опыт применения беспилотных летательных аппаратов для учета диких копытных животных / Н. А. Моргунов, А. А. Кульпин, Н. В. Ломанова, А.В. Масленников // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета, 2016. – № 20. – С. 46–52.

50 Наумов, Н. П. Дикий северный олень : учебное пособие / Н. П. Наумов. – Москва : КОИЗ, 1933. – 73 с.

51 Новожилова, Л. Н. Состояние и использование оленьих пастбищ Таймыра / Л. Н. Новожилова, // Материалы международной научнопрактической конференции. – Дудинка, 2010. – С. 44–47.

52 Павлов, Б. М. Рациональное использование ресурсов диких северных оленей таймырской популяции. Метод. Рекомендации НИИСХ Крайнего севера / Б. М. Павлов, В. Д. Савельев, В. А. Куксов. – Новосибирск, СО ВАСХНИЛ, 1976. – 40 с.

53 Павлов, П. М. Олень на заклание. Влияние браконьерства и перепромысла на дикого северного оленя/ П. М. Павлов // Охотник. –2017. – № 2. – С. 10–13.

54 Павлов, П. М. Современное состояние популяций дикого северного оленя как следствие реформирования охотхозяйственной отрасли и первоочередные меры его охраны в Российской Федерации / П. М. Павлов // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. – Киров, 2017. – С. 246–250.

55 Пармузин, Ю.П. Средняя Сибирь : учебное пособие / Ю.П. Пармузин. – Москва : Мысль, 1964. – 312 с.

56 Попова, У. Г. Эвены Магаданской области: очерки истории, хозяйства и культуры эвенов Охотского побережья. 1917–1977 / У. Г. Попова. – М.: Наука, 1981. – 303 с.

57 Приклонский, С. Г. Научные основы мониторинга охотничьих животных на больших территориях: автореф. дис. ... докт. биол. наук : 06.02.03. / Приклонский Святослав Георгиевич. – Москва, 1999. – 52 с.

58 Раковская, Э. М. Физическая география России : учеб. пособие для вузов / Э. М. Раковская, М.И. Давыдов. – Москва : ВЛАДОС, 2001. – 304 с.

59 Савченко, А. П. Антропогенные потери ресурсов животных и их оценка / А. П. Савченко. – Красноярск, 1996. – С. 15–18.

60 Савченко, А. П. Исследование современного состояния и территориального размещения эвенкийской популяции дикого северного оленя / А. П. Савченко, А. В. Янгулова, И. А. Савченко и др. // Вестник КрасГАУ. – 2014. – № 7. – С. 119–125.

61 Савченко А. П. Некоторые итоги миграции северных оленей Эвенкии и Таймыра с использованием спутниковых GPS передатчиков / А. П. Савченко, И. А. Савченко, С. А. Дубинцов и др. // Региональные проблемы экологии и охраны животного мира. – Унал-Удэ, 2019. – С. 202-205.

62 Савченко, А. П. Предварительные результаты изучения миграции северных оленей Таймыро-эвенкийской популяции с использованием спутниковой системы ARGOS/GPS в 2015–2016 гг. / А.П. Савченко, И.А. Савченко, В.И. Емельянов и др. // Вестник КрасГАУ. – Красноярск, 2018. – № 1. – С. 206–213.

63 Савченко А. П. Современное состояние Таймыро-эвенкийской популяции дикого северного оленя и вероятные причины ее сокращения 2020 / Савченко А. П. [и др.] // Мат-лы Международной научной конференции «AGRITECH-II-2019». – Красноярск, 2020. – № 421. – С. 1-10.

64 Саркин, Г.А. Путешествие по северно-восточной части Сибири, Ледовитому океану и Восточному океану / Г. А. Саркин. – Москва : Географгиз, 1952. – 270 с.

65 Сафронов, В. М. Динамика численности Лено-Оленекской популяции дикого северного оленя (*Rangifer tarandus*) / В. М. Сафронов, Е. С.Захаров // Вестник СВНЦ ДВО РАН. – Якутск, 2014. – № 3 – С. 88-96.

66 Симченко, Ю. Б. Культура охотников на оленей Северной Евразии / Ю. Б. Симченко. – Москва : Наука, 1976. – 311 с.

67 Слепцов, Е. С. Бруцеллез северных оленей и меры борьбы с ними в условиях Крайнего севера Российской Федерации / Е. С. Слепцов [и др.]. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 126 с.

68 Смирнов, М. Н. Дикие копытные на юге Сибири (Исторические изменения населения, проблемы использования) / М. Н. Смирнов //

Управление популяциями диких копытных животных. – Киров: Кировск. Правда, 1989. – С. 59-75.

69 Смирнов, В. С. Методы численности млекопитающих, предпосылка к их совершенствованию и оценке точности результатов учета / В. С. Смирнов. – Свердловск : Средне-Уральское кн. изд-во, 1964. – 88 с.

70 Смирнов, М. Н. Основные критерии для визуального разграничения половозрастных категорий маралов, косули и лосей в полевых условиях (на расстоянии) / М. Н. Смирнов // Всесоюз. Совещание по пробл. Кадастра и учета животного мира. – Уфа, 1989. – Ч. 1. – С. 343–344.

71 Смирнов, М.Н. Экология миграционного процесса у сибирской косули / В. С. Смирнов // Экология промысловых животных Сибири. – Красноярск : Изд-во Красноярск. ун-та, 1992. – С. 118–139.

72 Суворов, А. П. Зимний маршрутный учет. Расчет абсолютной численности охотничьих животных / А. П. Суворов // Охота – национальный охотничий журнал. – Красноярск, 2011. – № 3. – С. 28 – 29.

73 Суворов, А. П. К сезонному размещению диких копытных и волка Тунгусского плато / А. П. Суворов // Вестник КрасГАУ. – Красноярск, 2011. – Вып. 5. – С. 101–105.

74 Суворов, А. П. Особенности сезонных миграций диких северных оленей и полярных волков Енисейского севера / А. П. Суворов, Н. Н. Кириенко // Вестник КрасГАУ. – Красноярск, 2008. – № 4. – С. 186–190.

75 Сыроечковский, Е. Е. Биологические ресурсы Енисейского Севера / Е. Е. Сыроечковский. – Красноярск : Кн. изд-во, 1965. – 258 с.

76 Сыроечковский, Е. Е. Дикий северный олень в северной тайге Средней Сибири / Е.Е. Сыроечковский // Вопросы зоологии : учебное пособие / Наука. – Томск, 1996. С. 262-264.

77 Сыроечковский, Е. Е. Охота на диких северных оленей и проблема кругополярной культуры народов Севера / Е. Е. Сыроечковский // Северный олень. – Москва : Агропромиздат, 1986. – С. 157–170.

78 Сыроечковский, Е.Е. Северный олень. / Е. Е. Сыроечковский. – Москва : Агропромиздат, 1986. – 255 с.

79 Тишков, А А, «Позеленение» тундры как драйвер современной динамики Арктической биоты / А. А. Тишков [и др.] // Арктика: экология и экономика. – 2018. № 2. – С. 31-42.

80 Харючи, С. Н. Правовые проблемы сохранения и развития коренных малочисленных народов Севера России: автореф. дис. ... канд. юр. наук : 12.00.02 / Харючи Сергей Николаевич. – Тюмень, 2009. – С. 3–4.

81 Фотиев, С. М. Геокрилогические условия Средней Сибири : науч. изд. / С. М. Фотиев, Н.С Данилова, Н.С Шевелева. – Москва : Наука, 1974. – 147 с.

82 Хилиманюк, А. А. Природные условия и ресурсы Среднесибирского плоскогорья и его экологические проблемы / А. А. Хилиманюк, В. А. Безруких // География и геоэкология на службе науки и инновационного образования. – Красноярск, 2017. – № 12. – С. 119–121.

83 Червонный, В. В. Изучение экосистемы «копытные-лес», как один из путей экологического воспитания студентов / В. В. Червонный // Сборник докладов межвузовской научно-практической конференции. Вып. II. – Белгород, 1989. – С. 158–162.

84 Шалаева Н. М. Экологические особенности гельминтофауны дикого северного оленя (*rangifer tarandus l.*) западного таймыра / Н. М. Шалаева // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2017. – №7. – С. 533-534.

85 Шапкин, А.М. Анализ структуры изъятия диких северных оленей на водных переправах и при наземных способах добычи в осенне-зимний период / А. М. Шапкин, О. П. Кацарский // Традиционное природопользование и научное обеспечение АПК на Крайнем Севере : науч. изд. / НИИ с.х. Крайн. Сев. – Санкт-Петербург, 2012. – С. 286–294.

86 Шапкин, А.М. К вопросу о динамике численности тундровых диких северных оленей (*rangifer tarandus*) Таймыра в период 1966-2014 гг / А.М.

Шапкин // Тетраарктика-2018: биологические ресурсы и рациональное природопользование; Норильск, 2018. – С. 110-111.

87 Шапкин, А.М. Современное положение с использованием и охраной охотничьих ресурсов на примере Таймырской популяции диких северных оленей / А.М. Шапкин // Достижение науки и техники АПК: Москва, 2013. – № 11. – С. 11-13.

88 Шубин, Г. Г. Опыт организации и ведения лосопромыслового хозяйства / Г. Г. Шубин, Ю. П. Язан // Тр. Печоро–Илыч. заповедника. Сыктывкар: Коми кн. изд-во, 1959. – Вып. 7. – С. 213–240.

89 Шубин, А. С. Эвенки: учебное пособие / А. С. Шубин. – Улан-Удэ : Респ. тип., 2007. – 360 с.

90 Щелкунова, Р.П. Растительность и кормовые ресурсы оленеводства Таймыра/ Р.П. Щелкунова // Аграрная Россия: Москва, 2000. – № 3. – С. 36-38.

91 Якушкин, Г.Д. Размещение и численность таймырской популяции диких северных оленей в зимний и летний период 2000 года / Г. Д. Якушкин, Л. А. Колпашиков, Я. И. Кокорев // Сборник научных трудов. РАСХН, Сибирское Отделение, ГНУ НИИСХ Крайнего Севера. – Новосибирск, 2001. – С. 32–37.

92 Gunn A. Monitoring Rangifer Herds (Population Dynamics). Manual. CircumArctic Rangifer Monitoring and Assessment (CARMA) / A. Gunn, D. Russell Network, 2008. P. 105–110.

93 Harper P. Caribou Management Report of Surveys and Inventories Activities / P. Harper. – Juneau, 2008. P. 174–231.

94 Klein D. R. Parameters of Caribou Population Ecology in Alaska / D. R. Klein. – Alaska: 1978. – 50 p.

95 Kumpula J. Does forest harvesting and linear infrastructure change the usability value of pastureland for semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) / J. Kumpula, A. Colpaert, M. Anttonen // Ann. Zool. Fennici, 2007. Vol. 44. P. 161–178.

96 Salman A. L. Information And Space Technologies In The Development Of Hunting And Domestic Reindeer Husbandry / A. L. Salman, A. P. Savchenko, G. Grebel, et. al // Iop Conference Series: Earth And Environmental Science. – 2020. – 12011 p.

97 Savchenko A. P. Preliminary results of a Taimyr-evenk reindeer population study using the ARGOS/GPS satellite system in 2015-2016 / A. P. Savchenko, I. A. Savchenko, P. A. Savchenko // Iop conference series: earth and environmental science. – Krasnoyarsk, 2019. – 72020 p.

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

подпись

« 18 » июня 2020 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

05.03.06 – Экология и природопользование

**05.03.06.03 – Биологические ресурсы**

«Северный олень Эвенкии (современное состояние, рациональное  
использование)»

Руководитель



д-р биол. наук, проф.

А.П. Савченко

Выпускник



П.П. Шилов

Нормоконтролер



Е.А. Павлова

Красноярск 2020