



## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Водоплавающие птицы Кыргызстана» содержит 59 страниц текстового документа, 82 использованных источника, 6 таблицы, 12 рисунка, 5 формулы.

Ключевые слова: ВОДОПЛАВАЮЩИЕ ПТИЦЫ, ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ, ВАЖНЕЙШИЕ ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.

Объектом исследования послужили водоплавающие птицы Кыргызстана.

**Цель:** оценка современного состояния водоплавающих птиц на территории Республики Кыргызстан, обитающих в условиях высокой антропогенной нагрузки.

В задачи работы входило:

1. Определить видовое разнообразие на основных водно-болотных угодьях Кыргызстана
2. Выявить многолетнюю динамику численности водоплавающих птиц
3. Дать характеристику основных антропогенных факторов и наметить пути сохранения водоплавающих птиц.

В результате исследовательских работ была выявлена динамика основных (модельных) видов водоплавающих птиц Республики Кыргызстан (оз. Иссык-Куль, Сон-Куль, Чатыр-Куль), предложены пути охраны и рационального использования птиц.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Литературный обзор.....	6
1.1 Физико-географическая характеристика .....	6
1.2 Водно-болотные угодья – как местообитание водоплавающих птиц....	12
2 Материал и методы.....	16
2.1 Объем данных .....	16
2.2 Методический комплекс.....	18
3 Современное состояние и особенности пространственно-временного распределения водоплавающих птиц.....	25
3.1 Состав, соотношение и особенности размещения гнездящихся и пролетных группировок .....	25
3.2 Сроки, характер и особенности сезонных миграций.....	27
3.2.1 Весенний период.....	27
3.2.2 Осенний период.....	28
3.3. Сезонная динамика численности.....	29
3.4. Гнездовой период.....	31
3.5 Зимний период.....	33
4 Современное состояние и многолетние колебания численности.....	36
4.1 Динамика численности гнездящихся видов и их популяций.....	36
4.2 Динамика численности пролетных птиц.....	39
4.3 Динамика численности зимующих птиц.....	41
4.4 Устойчивость популяции, лимитирующие факторы.....	45
4.5 Меры охраны и рациональное использование.....	49
Выводы.....	50
Список использованных источников.....	51

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азыкова, Э. К. Природные условия Киргизии, их изучение и рациональное использование / Э. К. Азыкова. - Фрунзе, 1980. – 144с.
2. Ардамин, И. И. Зимовка водоплавающих птиц на Иссык-Куле/ И. И. Ардамин. – Фрунзе, 1976. – С. 45-62.
3. Баранов, А. А. К вопросу изучения и охраны уникальной популяции горных гусей в Тувинской АССР / А. А. Баранов // Изучение птиц в СССР, их охрана и рациональное использование : тез. докл. I-го съезда ВОО и IX Всесоюзной орнитологич. конф. Ч. I. – Ленинград, 1986.
4. Бёме, Р. Л. Возникновение орнитофауны высокогорных ландшафтов южной горной цепи Палеарктики / Р. Л. Бёме // II Всесоюзная орнитологич. конф. Ч. II. – Москва, 1959.
5. Бёме, Р. Л. Птицы гор Южной Палеарктики / Р. Л. Бёме. – Москва : Изд-во МГУ, 1975. - 181 с.
6. Березовиков, Н. Н. Птицы горных долин Центрального и Северного Тянь-Шаня / Н. Н. Березовиков, А. А. Винокуров, О. В. Белялов – Алма-Ата, 2005. – С. 9-130.
7. Богданов, П. Г. Озеро Чатыр-Куль / П. Г. Богданов // Известия РГО., 1990. – С. 332-336.
8. Вердин, Г. В. Материалы по гнездованию некоторых редких видов птиц Тянь-Шаня / Г. В. Вердин, В. И. Торопова // Русский орнитологический журнал. – 2016. – Т. 25. – Вып. 1376. – С. 4795-4797
9. Второв, П. П. Зимующие птицы некоторых ландшафтов Иссык-Кульской котловины / П. П. Второв // Орнитология. – 1963. – №1. – С. 364-367.
10. Второв, П. П. К зоогеографии внутреннего Тянь-Шаня/ П. П. Второв // Орнитология. – 1963. – № 5. – С. 39-41.

11. Выходцев, И. В. Вертикальная поясность растительности в Киргизии / И. В. Выходцев. – Москва, 1956. – 113 с.
12. Гаврилов, Э. И. Миграции птиц в Азии / Э. И. Гаврилов. – Алма-Ата : Наука, 1976. – 248 с.
13. Глазовская, М. А. К истории развития современных ландшафтов Внутреннего Тянь-Шаня / М. А. Глазовская // Геогр. исслед. в Центр. Тянь-Шане. – Москва, 1953. – С. 64-65.
14. Дементьев, Г. П. Гагары. Поганки. Птицы Советского Союза / Г. П. Дементьев. – Москва : Наука, 1951. – С. 87-92.
15. Звескин, А. Г. О биологии горного гуся в Тянь-Шане / А. Г. Звескин, Д. Ф. Тристан – 1960. – Т. 39. – Вып. 1. – С. 145-147.
16. Зими́на, Р. П. Краткий очерк фауны млекопитающих и птиц района Тянь-Шаньской физико-географической станции / Р. П. Зими́на // Труды Института географии АН СССР. – Москва, 1953. – Т. 56, № 3. – С. 206-238.
17. Золотько, С. И. Природные условия бассейна озера Чатыр-Куль / С. И. Золотько, В. М. Чупахин // Известие АН Киргиз. ССР. – Фрунзе, 1959. – Вып. II. - С. 75-82.
18. Иванов, А. И. Каталог птиц СССР / А. И. Иванов. - Ленинград : Наука, 1976. – 274 с.
19. Исаков, Ю. А. Утки. Птицы Советского Союза / Ю. А. Дементьев. – Москва : Наука, 1952. – С. 25-37.
20. Касыбеков, Э. Ш. Птицы Восточной части Иссык-Кульской котловины (численность, распределение и пространственная организация населения): автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.08 / Касыбеков Эркинбек Шактыбекович. – Новосибирск, 1990. – 24с.
21. Кендирбаева, С. К. Орнитофауна Кыргызстана. / С. К. Кендирбаева. – Бишкек, 2011. – 95 с.

22. Ковшарь, А. Ф. Орнитологические наблюдения во Внутреннем, Центральном и Южном Тянь-Шане и в приграничных хребтах Алайской горной системы в пределах Кыргызстана / А. Ф. Ковшарь, В. И. Торопова. – Киргизия, 2004. – С. 65-97.
23. Красная книга Кыргызской Республики: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / гл. ред. Т. С. Мусуралиев, Ш. М. Асылбаева, Р. Н. Ионов, Э.Ш. Касымбеков и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – Бишкек, 2006. – С. 360 – 361.
24. Кривенко, В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана / В.Г. Кривенко. - Москва: Агропромиздат, 1991. - 271с.
25. Кулагин, С. В. Ключевые орнитологические территории Кыргызстана / С. В. Кулагин, Н. В. Тротченко, С. С. Сагымбаев, А. Т. Давлетбаков, А. Н. Остащенко, Ю. С. Чернова – Бишкек, 2019. – 115 с.
26. Кулагин, С. В. Результаты учета птиц на оз. Иссык-Куль / С. В. Кулагин, С. С. Сагынбаев. – Киргизия, 2004. – С. 223-225.
27. Кыдыралиев, А. К. Гнездование птиц в Центральном Тянь-Шане / А. К. Кыдыралиев // Известия КиргССР. – Фрунзе, 1959. – №. 8. – С. 5-20.
28. Кыдыралиев, А. К. Горный гусь в Тянь-Шане / А. К. Кыдыралиев. // Новости орнитологии. – Алма-Ата, 1965. - С. 209-210.
29. Кыдыралиев, А. К. Зимовки водоплавающих птиц на озере Иссык-Куль / А. К. Кыдыралиев. // Пятый симпозиум по изучению роли перелетных птиц в распространении арбовирусов. – Новосибирск, 1969. - С. 43-44.
30. Кыдыралиев, А. К. Миграции птиц на высокогорном озере Сон-Куль / А. К. Кыдыралиев // Пятый симпозиум по изучению роли перелетных птиц в распространении арбовирусов. – Новосибирск, 1969. – 44 с.
31. Кыдыралиев, А. К. Пролетные пути и их роль в формировании авиакомплексов высокогорий Центрального Тянь-Шаня / А. К. Кыдыралиев // Новости орнитологии. – Алма-Ата, 1965. - С. 208-209.

32. Кыдыралиев, А. К. Птицы высокогорий Центрального Тянь-Шаня / А.К. Кадыралиев // Известия КиргССР., 1961. – Т. 3. – № 1. – С. 5-17.
33. Кыдыралиев, А. К. Птицы озёр и горных рек Киргизии / А. К. Кыдыралиев. – Фрунзе, 1990. – 238 с.
34. Кыдыралиев, А. К. Учет численности зимующих водоплавающих птиц на оз. Иссык-Куль в январе 1968 г. / А. К. Кыдыралиев. – Москва, 1968. – Т. 2 – С. 15-16
35. Ларионов, В. Ф. Географическая изменчивость размножения кряквы /В. Ф. Ларионов // Орнитологическая конференция. - Рига, 1951 г.: Тезисы докладов. - Рига, 1951. – С. 12-13.
36. Ларионов, В. Ф. Значение возраста в размножении птиц / В. Ф. Ларионов // Доклады АН СССР. Новая серия. – 1949. Т. 65, № 6. – С. 915-917.
37. Макфедьен, Э. Экология животных: цели и методы / Э. Макфедьен. – Москва, 1965. – 357 с.
38. Мамытов, А. М. Почвы Центрального Тянь-Шаня / А. М. Мамытов // Изд-во КиргССР., 1963. – 561 с.
39. Михеев, А. В. Дневные видимые перелеты птиц и методы их количественного учета / А. В. Михеев. – Москва, 1990. С. 203 – 216.
40. Ойзин, Б. М. Млекопитающие Киргизии / Б. М. Ойзин, А. И. Янушевич, А. К. Кыдыралиев, Г. С. Умрихина, Т. Ф. Федянина, Э. Д. Шукуров, Р. В. Гребенюк, М. М. Токобаев – Киргизия, 1972. – 463 с.
41. Остащенко, А. Н. Гнездование лебедя-кликунa *Cygnus cygnus* на озере Чатыр-Куль в Центральном Тянь-Шане / А. Н. Остащенко, А. Т. Давлетбаков // Русский орнитологический журнал. – 2015. – Т. 24 – Вып. 1144. – С. 1762-1762.
42. Пономаренко, П. Н. Климат горного края / П. Н. Пономаренко, А. В. Селоустьев – Фрунзе, 1972. – 98 с.
43. Приедниекс, Я. Перспективы применения метода финских линейных трансектов (ФЛТ) в учетах гнездящихся птиц для мониторинга их

численности / Я.Приедниекс, М.Страдс, Э. Петерхофс, А.Петриньш// Орнитология. Москва: Изд-во МГУ, 1986. – вып. 21. – С. 118-125.

44. Природа Кыргызстана [Электронный ресурс] : Природа и климатические условия. – Киргизия, 2006. – Режим доступа: <https://msknorka.ru/krasota/kyrgyzstan-priroda-ee-mnogoobrazie-i-nepovtorimost-priroda-kyrgyzstana.html>

45. Природно-климатические условия страны и ресурсы [Электронный ресурс] : Природно-климатические условия страны и ресурсы. – Киргизия, 2011. – Режим доступа: <http://catalog.fmb.ru/kyrgyzstan2011-2.shtml>.

46. Птицы красной книги открытых и околоводных пространств СССР [Электронный ресурс] : Неблагоприятные воздействия на водоплавающих птиц и их местообитание – Москва, 2016 – Режим доступа: <http://www.birdsbb.ru/sec/sec5.htm>

47. Пятков, Ф. Ф. Зимовки водоплавающих птиц на Иссык-Куле / Ф.Ф. Пятков // Изд-во КиргССР, 1957. – 111 с.

48. Пятков, Ф. Ф. Озеро Иссык-Куль как станция перелетных водоплавающих птиц / Ф. Ф. Пятков. // Киргизский филиал СССР. – 1947. – № 2. – С. 139-156.

49. Равкин, Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах / Ю. С. Равкин. – Новосибирск: Наука, 1967. – С. 66-75.

50. Равкин, Ю. С. К методике учета птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время / Ю. С. Равкин, Б. П. Доброхотов. – Москва : АН СССР, 1963. – С. 130-136.

51. Ранцман, Е. Я. Молодость Рельефа Северного Тянь-Шаня / Е. Я. Ранцман // Природа. – Москва, 1957. – С. 25-28.

52. Рогачева, Э. В. Методы учета численности мелких воробьиных птиц / Э. В. Рогачева. – Москва : АН СССР, 1963. - С. 117-129.



53. Романовская, И. Р. К зимней орнитофауне озера Иссык-Куль / И. Р. Романовская, Н. Н. Березовиков // Русский орнитологический журнал. – 2016. – № 25. – С. 334-337.
54. Савченко, А. П. Методический комплекс по изучению миграции птиц / А. П. Савченко. – Красноярск, 1991. – 48 с.
55. Савченко, А. П. Направленность миграций птиц на территории Центральной Сибири / А. П. Савченко // Красноярский государственный аграрный университет – Красноярск, 2009. – № 12. – С. 69-75.
56. Скокова, Н. Н. Охрана местообитаний водно-болотных птиц / Н. Н. Скокова, В. Г. Виноградов. - Москва, 1986. – С. 162 – 167.
57. Спангенберг, Е. П. Материалы по зимовкам птиц в некоторых южных районах СССР / Е. П. Спангенберг, Л. С. Степанян // Ученые записки Орехово-Зуевского педагогического института. – 1958. – Т. 11. – С. 167-174.
58. Степанян, Л. С. К распространению и охране индийского гуся в Тянь-Шане. / Л. С. Степанян – Москва, 1960. – С. 71-74.
59. Степанян, Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий / Л. С. Степанян. – Москва : Наука, 2003. – 806 с.
60. Торопов, В. И. Третий систематический список птиц Кыргызстана / В. И. Торопов, С. В. Кулагин. – Киргизия, 2006. – С. 44-54.
61. Тристан, Д. Ф. О биологии горного гуся (*Eulabeia indica*) в Тянь-Шане / Д. Ф. Тристан, А. Г. Звескин // Зоологический журнал. – 1960. – Т. 39, № 1. – С. 145-147.
62. Тюрин П. С. Зимовки водоплавающих птиц на Иссык-Куле / П. С. Тюрин, А. К. Кыдыралиев // Охота и охотничье хозяйство. – 1960. – С. 30- 32.

63. Физическая география Кыргызстана. Общий раздел [Электронный ресурс] : Кыргызстан на карте мира. Географическое положение Кыргызстана – Бишкек, 2004 – Режим доступа: [http://www.scout-kg.narod.ru/library/l\\_geografia](http://www.scout-kg.narod.ru/library/l_geografia)

64. Челинцев, Н. Г. Методы учета животных на маршрутах / Н. Г. Челинцев. - Москва, 1985. - С. 74-81.

65. Челпакова, Ж. М. Животный мир Кыргызстана / Ж. М. Челпакова, А. Т. Давлетбаков – Бишкек, 2011. — 264 с.

66. Чупахин, В. М. Внутренний Тянь-Шань / В. М. Чупахин. – Фрунзе, 1959. – 128 с.

67. Шнитников, В. Н. Птицы Семиречья / В. Н. Шнитников. - Москва, 1949.

68. Шукуров, Э. Д. Зоогеография Кыргызстана / Э. Д. Шукуров. – Бишкек, 2016. – 186 с.

69. Шукуров, Э. Д. Птицы Киргизии / Э. Д. Шукуров. – Фрунзе, 1981. – С. 38-42.

70. Шульц, В. Л. Генезис рельефа Киргизии. / В. Л. Шульц // Природа. – Фрунзе, 1945. – Вып. 2. – С. 3-10.

71. Янушевич, А. И. Миграции птиц в Киргизии / А. И. Янушевич. - Новосибирск, 1969. – С. 93-94.

72. Янушевич, А. И. Обзор птиц Киргизии / А. И. Янушевич // Орнитология в СССР : Материалы (тезисы) Пятой Всесоюзной орнитологической конференции. – Ашхабад, 1969. – С. 46-56.

73. Янушевич, А. И. Сезонные явления в жизни птиц северной Киргизии / А. И. Янушевич, И. Д. Яковлева // Известия КиргССР., 1961. – Т. 3. – № 1. – С. 19-23.

74. Hayne, D. W. An examination of the strip census methods for estimating animal population / D. W. Hayne. – London, 1949. – P. 145-157.

75. Heinicke, T. Status of the Bean Goose *Anser fabalis* wintering in central Asia / T. Heinicke. – Germany, 2009. – 23 p.
76. Heinicke, T. Wintering geese in Kyrgyzstan, with annotations on the situation in other Central Asia countries / T. Heinicke. – 2008. - №11(2). – P.53-69.
77. Peters, J. L. Check-list of birds of the World. / J. L. Peters. – Cambridge, 1934 – P. 1-401.
78. Rasmussen, P. C. Birds of South Asia / Rasmussen, P. C. Anderton J.C. // The Ripley Guide. – Washington, 2005 – P. 101-102.
79. Rothschild, W. List of a collection of birds made south Issik-Kul in Russian Turkestan / W. Rothschild // Notitates Zoologicae. – 1902. – Vol. IX – 98 p.
80. Solokha, A. A. Results from International Waterbird Census in Central Asia and the Caucasus / A. A. Solokha. – Moscow, 2005. – P. 1-73.
81. Tursunaliyeva, M. T. Biology of some nesting birds common in the vicinity of the village Arkyt / M. T. Tursunaliyeva, S. K. Kendirbaeva // Izvestiya vuzov. – 2013. – № 1 - P. 89-92.
82. Yapp, W. B. The theory of line transects / W. B. Yapp. – Birmingham, 1956. – P. 93-104.

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**

Водоплавающие птицы Кыргызстана

Руководитель		канд. биол. наук, доц. В.И. Емельянов
Выпускник		А. Турусбек кызы
Нормоконтролер		Е.А. Павлова

Красноярск 2020