

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Таджикского национального  
университета, доктор экономических  
наук, профессор Хушвахтзода К.Х.

«24» \_\_\_\_\_ 2023

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Таджикского национального университета

Диссертационная работа Абдулназарова Адулназара Гоибназаровича на тему: «Эколого-фаунистические и пространственно-временные особенности орнитофауны Памира» выполнена в Отделе биоразнообразия растений и животных Памирского биологического института им. Х.Ю. Юсуфбекова Национальной академии наук Таджикистана.

Диссертант Абдулназаров А.Г. в 1994 году окончил биолого-химический факультет Таджикского педагогического университета им. К.Ш.Джураева по специальности биология-химия. Кандидатскую диссертацию на тему «Птицы антропогенного ландшафта Бадахшана» защитил в 2000 г. по специальности 03. 02.04 - Зоология.

**Научный консультант:** Саидов А.С.- доктор биологических наук, член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана (НАНТ), вице-президент НАНТ, председатель Отделения биологических наук НАНТ.

Тема диссертационной работы была утверждена на заседании Учёного совета Памирского биологического института им. Х.Ю. Юсуфбекова 4 февраля 2005 г., протокол №2.

#### По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Обсуждаемая диссертационная работа является самостоятельно выполненной, законченной научно-исследовательской работой, которая посвящена изучению орнитофауны Памира. Автором на основе многолетних стационарных и экспедиционных исследований выявлен достоверный список видового состава орнитофауна Памира, который включает 276 видов, в том числе 23 новых для данного региона видов, принадлежащих к 18 отрядам 50 семействам и 139 родам.

Список видового состава орнитофауны для Западного и Восточного Памира приводится отдельно, что даёт возможность сопоставить и сделать сравнительный анализ качественного состава фауны птиц этих регионов.

Собранные диссертантом сведения, убедительно указывают, что Западный Памир по сравнению с Восточным Памиром характеризуется значительно богатой орнитофауной.

Например, для Западного Памира характерно 57 видов оседлых, 76 гнездящихся, 108 пролётных, 22 зимующих и 15 видов залётных птиц. При этом для Восточного Памира характерно всего 26 видов оседлых, 25 гнездящихся, 128 пролётных, 6 видов зимующих и 15 залётных видов птиц, что связано с более подходящими условиями существования птиц в природных и антропогенных экосистемах Западного Памира.

Проведённые А.Г.Абдулназаровым исследования, показывают, что за последние 20 лет качественный и количественный состав фауны птиц Памира претерпел весьма заметные изменения, что связано с проникновением на территории региона ряд новых видов и сокращением численности узкоспециализированных видов птиц. Установлено что, в формировании и обогащении орнитофауны Западного Памира существенную роль сыграла антропогенная трансформация ландшафта, что способствовало привлечению дендрофильных и синантропных видов птиц. Диссертационная работа выполнена на хорошем уровне, содержит много орнитологических сведений, которые несомненно могут служить основой при составлении кадастра позвоночных животных Памира.

**Личное участие диссертанта в получении научных результатов, изложенных в диссертации.**

Анализ литературных источников, сбор орнитологических материалов, обработка, анализ и интерпретация полученных данных и оформление диссертации выполнены лично автором. Экспедиционные работы и написание основных публикаций осуществлены Абдулназаровым А.Г. совместно с соавторами, а обобщение результатов диссертационной работы и основные идеи совместно с научным консультантом. На основе научного обобщения диссертантом самостоятельно сформулированы выводы и предложены практические рекомендации.

**Степень научной новизны результатов.**

Важными результатами и основными положениями диссертации являются следующие:

- на основе многолетних исследований выявлен достоверный список видового состава орнитофауны Памира, который включает 276 видов и подвидов птиц, что составляет 70% от общего качественного состава орнитофауны Таджикистана.

- впервые на территории Памира найдено 24 новых для данного региона видов птиц, 6 видов из которых (индийская болотная цапля,

азиатский бекас, чёрная кряква, одноцветный дрозд, браминский скворец, большеклювая камышёвка) являются новыми для фауны Таджикистана.

- в результате исследований впервые для орнитофауны Западного Памира указаны 55 видов и для Памира - 4 вида птиц. Установлено что 31 вид птиц, которые раньше считались характерными только для Восточного Памира, встречаются также и на верхних поясах Западного Памира.

- установлено, что на территории всего Памира встречаются представители 18 отрядов, из которых, на территории Западного Памира встречаются 249 видов, а на территории Восточного Памира - 183 вида. Богатое видовое разнообразие орнитофауны Западного Памира, объясняется широким расселением дендрофильных видов птиц.

- подробно освещены особенности сезонных аспектов фауны птиц Западного и Восточного Памира и показаны их отличия друг от друга в качественном и пространственно-временном контексте.

- впервые предпринят экосистемный подход к изучению особенностей орнитофауны Памира. Наибольшее значение для птиц представляют среднегорные хвойно-лесные экосистемы, гнездовая фауна которых включает 43 вида, среднегорные мезофильно-лесные экосистемы - 39 видов и высокогорные лугово-степные экосистемы - 32 вида.

- доказано что, качественный состав гнездовой фауны птиц Западного Памира в отличие от Восточного Памира подвержен существенному региональному хорологическому изменению с севера на юг и с запада на восток. Существенную роль в формировании гнездовой фауны птиц Памира и ее качественного состава играет орографическая изоляция этого региона.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, оформленных в диссертации.**

Диссертационная работа Абдулназарова А.Г. выполнена на высоком научном уровне. Автором выполнен очень большой объём полевых и стационарных исследований. Полученные результаты не вызывают сомнений, достоверность их подтверждается многолетними исследованиями.

Основные выводы и положения диссертации обоснованы достаточным фактическим материалом собранным автором. Материалы диссертационной работы полностью соответствуют ключевым пунктам специальности 03.02.04 – Зоология.

Интерпретация полученных результатов дается в соответствии с современными представлениями зоологии в частности орнитологии. Результаты проведенных исследований имеют важное значение для орнитологии.

#### **Теоретическое и практическое значение работы.**

Результаты диссертационной работы показывают, что региональные эколого-фаунистические исследования высокогорий Таджикистана сами по себе имеют большое теоретическое и практическое значение. Проведёнными исследованиями доказано, что за последние 20 лет качественный состав фауны птиц Памира претерпел существенное изменение. В связи с этим экосистемы высокогорных регионов Памира могут служить индикаторами оценки влияния глобальных и локальных экологических факторов на окружающую среду.

Практическая значимость работы заключается в том, что её результаты могут быть основой для проведения самого широкого спектра природоохранных, учебно-образовательных, экообразовательных, сельскохозяйственных, рекреационных и прочих мероприятий, направленных на охрану орнитофауны Памира. На основе полученных результатов повидовые очерки 12 видов птиц Памира, которые включены во второе издание Красной книги Республики Таджикистана, были дополнены новыми данными.

#### **Насколько полно освещены результаты работы в опубликованных научных трудах.**

По материалам диссертации опубликовано 60 работ, в том числе 4 монографии, 14 статей в журналах, входящих в Перечень рецензируемых журналов ВАК при Президенте Республики Таджикистан, в том числе 3 статьи изданы в международных научных журналах, входящих в Scopus и WOS.

#### **Монографии:**

1. Абдулназаров, А.Г. Редкие и исчезающие виды флоры и фауны Горно-Бадахшанской Автономной области Республики Таджикистан [Текст] / И.А. Абдусаламов, А.Г. Абдулназаров. – Душанбе: Изд. ООО «Торус», 2013. – Ч. 2. – С. 220-259.

2. Абдулназаров, А.Г. Птицы Средней Азии [Текст]: справочник определитель / В.К. Рябицев, А.Г. Абдулназаров, О.В. Белялов, Н.Н. Березовиков, А.Ф. Ковшарь, В.А. Ковшарь, С.В. Кулагин, О.В. Митропольский, Э.А. Рустамов: в 2 т. / [под П 874 общ. ред. В.К. Рябицева]. – Москва; Екатеринбург: Кабинетный учёный, 2019. – Т. 1. – 400 с.: ил.

3. Абдулназаров, А.Г. Птицы Средней Азии [Текст]: справочник определитель / В.К. Рябицев, А.Г. Абдулназаров, О.В. Белялов, Н.Н. Березовиков, А.Ф. Ковшарь, В.А. Ковшарь, С.В. Кулагин, О.В. Митропольский, Э.А. Рустамов / в 2 т. / [под П 874 общ. ред. В.К. Рябицева]. – Москва; Екатеринбург: Кабинетный учёный, 2019. – Т. 2. – 400 с.: ил.

4. Абдулназаров, А.Г. Птицы антропогенного ландшафта Бадахшана [Текст] / А. Г. Абдулназаров. – Душанбе: Дониш, 2022. – 280 с.

**Статьи, опубликованные в рецензируемых и рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан журналах:**

5. Абдулназаров, А.Г. К экологии голубей (рода *Columba*) в антропогенных ландшафтах Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Доклады АН Республики Таджикистан. – 1997. – Т. 11. – №5-6. – С. 41-43.
6. Абдулназаров, А.Г. Новые виды птиц для фауны Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Доклады АН Республики Таджикистан. – 1999. – Т. 42. – №6. – С. 42-43.
7. Абдулназаров, А.Г. От музейных коллекций к живым птицам [Текст] / П.В. Квартальнов, В.В. Самоцкая, А.Г. Абдулназаров // Природа. – 2011. – №12 (1156). – С. 54-56.
8. Абдулназаров, А.Г. Насиживание, инкубации и вопрос половозрелости сизого голубя (*Columbia livia*) в условиях города Хорога [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Известия Академии наук РТ / Отд. биол. и мед. наук. – 2012. – №4(181). – С. 38-42.
9. Abdalnazarov, A.G. Nesting of Large-billed Reed warbler *Acrocephalus orinus*: a preliminary report [Text] / P.V. Kvartalnov, A.G. Abdalnazarov // Forktail. – London: 2013. – №29. – P. 37-42.
10. Абдулназаров, А.Г. Браминский скворец (*Sturnus pogodarum* Gmelin 1789) - новый вид для фауны Таджикистана [Текст] / А.Г. Абдулназаров, П.В. Квартальнов // Известия Академии наук РТ / Отд. биол. и мед. наук. – 2014. – №1(185). – С. 57-59.
11. Абдулназаров А.Г. Гнездовая биология горной теньковки (*Phylloscopus sindianus*: Aves, *phylloscopidae*) [Текст] / П.В. Квартальнов, И.Ю. Ильина, А.Г. Абдулназаров, А.В. Грабовский // Бюллетень Московского общества испытателей природы / Отд. биол. наук. – 2015. – Т. 120. – №2. – С. 11-27.
12. Абдулназаров, А.Г., Квартальнов, П.В. История изучения, распространение и биология большеклювой камышевки (*Acrocephalus orinus* Oberholser 1905) в Таджикистане [Текст] / А.Г. Абдулназаров, П.В. Квартальнов // Известия Академии наук РТ / Отд. биол. и мед. наук. – 2016. – №1-2(193). – С. 34-59.
13. Абдулназаров, А.Г. Изменение качественной и количественной характеристики орнитофауны Памира под влиянием потепления климата [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Международный научный институт “Educatio” IV (22). – 2017. – С. 5-8.
14. Абдулназаров, А. Г. Одноцветный дрозд (*Turdus unicolor tickel*, 1833) - новый гнездящийся вид фауны Таджикистана [Текст] / А.Г. Абдулназаров,

П.В. Квартальнов // Известия Академии наук РТ / Отд. биол. и мед. наук. – 2017. – №3(198). – С. 50-55.

15. Абдулназаров, А.Г. Новые данные к орнитофауне заповедника «Зоркуль» [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Доклады АН РТ. – 2019. – Т. 62. – №1-2. – С. 109-104.

16. Абдулназаров, А.Г. Качественная и количественная характеристика фауны птиц Памирского ботанического сада [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Доклады АН РТ. – 2021. – Т. 64. – №.9-10. – С. 595 - 599.

17. Абдулназаров, А.Г. Летнее население и особенности экологии размножения оседлых и перелётно-гнездящихся птиц антропогенного ландшафта Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Вестник Хорогского государственного университета / Серия 1. Естеств. науки. – 2021. – С. 37-45.

18. Абдулназаров, А.Г. Качественная характеристика фауны птиц сенокосных лугов Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Вестник Хорогского государственного университета / Серия 1. Естеств. науки. – 2021. – С. 47-51.

**Научные статьи, опубликованные в сборниках и других научно-практических изданиях:**

19. Абдулназаров, А.Г. Влияние антропогенного фактора на состояние орнитофауны Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Материалы международной конф. «Экологические особенности биологического разнообразия в Республике Таджикистан и сопредельных территориях». – Худжанд, 1998. – С. 74-75.

20. Абдулназаров, А.Г. Влияние орнитофауны Памира на развитие и продуктивность шиповника [Текст] / А.А. Мамадризохонов, А.Г. Абдулназаров, Р. Жулиев // Материалы международной конф. «Экологические особенности биологического разнообразия в Республике Таджикистан и сопредельных территориях». – Худжанд, 1998. – С. 36-38.

21. Абдулназаров, А.Г. Представители высокогорных воробьиных (Passeriformes) в антропогенные ландшафты Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Материалы международной конф. «Экологические особенности биологического разнообразия в Республике Таджикистан и сопредельных территорий». – Худжанд, 1998. – С. 12-13.

22. Абдулназаров, А.Г. Залёт беркута (*Aquila chrysaetus*) и бородача (*Gypaetus barbatus*) в антропогенные ландшафты [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Материалы международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия в Республике Таджикистан и сопредельных территорий». – Худжанд, 1998. – С. 13-14

23. Абдулназаров, А.Г. Качественная характеристика и биотопическое распределение птиц антропогенного ландшафта Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Вестник Хорогского университета – Серия 1. Естеств. науки. – 1999. – №1. – С. 88-90.
24. Абдулназаров, А.Г. Орнитофауна облепиховых зарослей Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Вестник Хорогского университета / Серия 1. Естеств. науки. – 2000. – №2. – С. 159-163.
25. Абдулназаров, А.Г. Сроки весенних пребывания птиц в антропогенном ландшафте Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Научные труды молодых учёных Таджикистана. – Душанбе, 2000. – Вып. 2. – С. 85-88.
26. Абдулназаров, А.Г. История орнитологических исследований в Бадахшане [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Сборник научных трудов, посвящённый 30 - летию Памирского биологического института АН Республики Таджикистан. – Хорог, 2000. – С 5-8.
27. Абдулназаров, А.Г. Орнитофауна посевных полей Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Вестник Хорогского университета / Серия 1. Естеств. науки. – 2003. – №4. – С. 78-82.
28. Абдулназаров, А.Г. Сезонные аспекты орнитофауны Бадахшана и её зависимость от вертикального расположения биотопов [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Вестник Хорогского университета / Серия 1. Естеств. науки. – 2004. – № 5. – С 6-7.
29. Abdunazarov, A.G. The role of long-tailed marmot (*Marmota caudate* Geoffroy) on diet of predatory mammals and birds in Pamir [Text] / A.S. Saidov, A.G. Abdunazarov // Proceedings of fifth international conference genus *Marmota*. – Uzbekistan, 2005. – 31 august to 2 September. – P. 106.
30. Abdunazarov, A.G. Monitoring and protection of waterbirds in Tajikistan [Text]: In Waterfowl of Northern Eurasia / I. A., Abdusalymov, A.V. Solokha, A. G. Abdunazarov // Abstracts presented to the Third International Symposium (October, 6-10, 2005, Saint Petersburg, Russia). – Saint Petersburg, 2005. – 6-10 October. – P. 5-6.
31. Абдулназаров, А.Г. Значение птиц в антропогенном ландшафте Бадахшана [Текст] / А.Г. Абдулназаров, Ш.К. Солиحوнов, А. Ёрмамадова // Материалы научной сессии института зоологии и паразитологии АН РТ им. Е.Н. Павловского, посвящённой 15 – летию образования государственной независимости Республики Таджикистан. – Душанбе, 2006. – С. 17-18.
32. Абдулназаров, А.Г. Качественная характеристика фауны Таджикского национального парка в пределах Памира [Текст] / А. Г. Абдулназаров, Ш. К. Солиحوнов // Третья республиканская конференция «Экологические

особенности биологического разнообразия». – Хорог, 2007. – 24-25 июля. – С. 12-18.

33. Abdunazarov, A.G. Tajik National Park – Guide book. Printed in «Khushkor» [Текст] / A.G. Abdunazarov, Sh, Sabzaliev. – Khorog: LLS, 2010. – 36 p,

34. Abdunazarov, A.G. Brahminy Starling *Sturnus pectoratus* a new breeding species for Tajikistan [Text] / P.V. Kvartalnov, A.G. Abdunazarov // Podoces. – Tegeran: 2012. – №7(1/2). – P. 52-53.

35. Абдулназаров, А.Г. Одноцветный дрозд (*Turdus unicolor*) новый вид фауны Таджикистана [Текст] / П.В. Квартальнов, А.Г. Абдулназаров, А.В. Кондрашов, В.Ю. Архипов, Е.В. Коблик // Беркут. – Киев: 2012. – Вып. 1-2. – №21. – С. 21-22.

36. Абдулназаров, А. Г. К познанию птиц Западного Памира: вклад Н.А. Зарудного и новые открытия [Текст] / П.В. Квартальнов, А.Г. Абдулназаров, И.И. Юрьевна, В.В. Самоцкая, Ю.М. Познякова // Материалы международной конференции «Наземные позвоночные животные аридных экосистем», посвящённой памяти Н.А. Зарудного. – Ташкент: Chinor ENK, 2012. – С 166-170.

37. Abdunazarov, A.G. Biodiversity Survey of Zorkul Nature Reserve – Summer 2011 [Текст] / D. Mellon, A. Diment, A. Abdunazarov. – Fauna & Flora International, 2013. – 182 с.

38. Абдулназаров, А.Г. Мир облепиховых зарослей: орнитофауна речных долин Бадахшана [Текст] / П.В. Квартальнов, А.Г. Абдулназаров, И.Ю. Ильина, В.В. Самоцкая Ю.М Познякова // Материалы пятой международной конф. "Экологические особенности биологического разнообразия". – Худжанд, 2013. – С. 16-19.

39. Абдулназаров А.Г. Орнитологические наблюдения в Таджикистане в июне 2014 года [Текст] / И.И., Уколов, К.Е. Михайлов, Г.Д. Гарибмамадов, А.Г. Абдулназаров, А.А. Панков // Русский орнитологический журнал. – 2014. – Т. 23. – №1043. – С. 2733-2740.

40. Абдулназаров, А.Г. Олами наботот ва хайвонот [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Китоби сурхи Чумхурии Тоҷикистон. – Душанбе: «Гандж», 2015. – С 151-193.

41. Абдулназаров, А.Г. Одноцветный дрозд *Turdus unicolor* - новый вид фауны Таджикистана [Текст] / П.В. Квартальнов, А.Г. Абдулназаров, В.Ю. Архипов, А.В. Грабовский, Е.А. Коблик, Ф.А. Кондрашев // Русский орнитологический журнал. – 2015. – Т. 24. – №1223. – С. 4402-4404.

42. Абдулназаров, А.Г. Изменение качественной и количественной характеристик фауны позвоночных животных Памира под влиянием

потепления климата [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Русский орнитологический журнал. – 2018. – Т. 27. – №1612. – С. 2387-2393.

#### Тезисы докладов

43. Абдулназаров, А.Г. Влияние птиц на урожайность зерновых хозяйств и его зависимость от вертикального расположения посевных полей в Горном Бадахшане [Текст] / А.Г. Абдулназаров, М. Кадамшоев // Международная конференция «Горные регионы Центральной Азии. Проблемы устойчивого развития». – Душанбе, 1999. – С. 114-116.

44. Абдулназаров, А.Г. О судьбе бухарского горного барана (уриал) – *Ovis vignei bocharensis* Nasanov на территории Горного Бадахшана [Текст] / М. Кадамшоев, А.Г. Абдулназаров, Т. Булбулшоев, Н. Ошурмамадов, А. Лайлибеков // Материалы научно-практической конференции «Состояние и перспективы использования биологических ресурсов высокогорных регионов» посвящённой 40 – летию образования Памирского биологического института им. Х.Ю. Юсуфбекова АН Республики Таджикистан. – Хорог, 2009. – С. 56-57.

45. Абдулназаров, А.Г. Ресурсы животного мира проблемы их охраны и рационального использования [Текст] / М. Кадамшоев, А. Лайлибеков. А.Г. Абдулназаров // Материалы межд. конф. «Развитие горных регионов Центральной Азии в XXI веке». – Хорог, 2001. – С. 45-46.

46. Абдулназаров, А.Г. Современное состояние озёр Памира и их рол для мигрирующих видов птиц [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Материалы межд. конф. «Изучение и охрана мигрирующих водоплавающих птиц в Центральной Азии». – Бишкек, 2003. – С 12-13.

47. Абдулназаров, А.Г. Водоёмы Памира и их позвоночные обитатели [Текст] / А.Г. Абдулназаров, М. Кадамшоев, М. Куканбекова // Сборник тезисов и докладов международной научно-практической конференции «Памир источник пресной воды Центральной Азии. – Хорог, 2003. – С 32-33.

48. Абдулназаров, А.Г. Изменение качественной характеристики орнитофауны Памира под влиянием изменение климата [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Материалы республиканской конференции «Состояние биологических ресурсов горных регионов в связи с изменением климата». – Хорог, 2016. – С. 42-44.

49. Абдулназаров, А. Г. Изменение орнитофауны Западного Памира за 20 лет [Текст] / А.Г. Абдулназаров // Орнитологические исследования в странах Северной Евразии: тезисы XV Международ. орнитолог. конф. Северной Евразии, посвящённой памяти акад. М. А. Мензбира (165-летию со дня рождения и 85-летию со дня смерти). – Минск: Белорусская наука, 2020. – 538 с. – ISBN 978-985-08-2653-4.

50. Абдулназаров, А.Г. Распространение и вопросы питания большеклювой камышевки (*Acrocephalus orinus* Oberholser, 1905) на территории Западного Памира [Текст] / А. Г. Абдулназаров, А. // Тез. докл. IX-ой международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия». – Куляб, 2021. – С. 46-47.

### **Общие выводы и рекомендации диссертации к защите**

Участники заседания расширенного заседания кафедры зоологии Таджикского национального университета по предварительной защите диссертационной работы считают, что диссертация Абдулназарова Абдулназара Гоибназаровича является самостоятельным фундаментально-прикладным научным трудом и внесет определенный вклад в области зоологической науки. Она полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Диссертация рекомендована к защите по специальности 03.02.04 – Зоология

### **ПОСТАНОВИЛИ:**

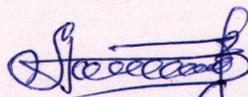
Диссертация на тему: на тему: «Эколого-фаунистические и пространственно-временные особенности орнитофауны Памира» автором которой является Абдулназаров Адулназар Гоибназарович рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры зоологии биологического факультета Таджикского национального университета.

Присутствовали на заседании 15 чел. Результаты открытого голосования:

«За» -15, «против» -нет, «воздержавшихся» - нет, протокол № 8 - от 22.02.2023

Председатель заседания,  
декан биологического факультета ТНУ,  
д.б.н., профессор



Каримзода А.И.

Секретарь заседания,  
заведующий кафедрой зоологии,  
к.б.н., доцент



Мирзоев Н.М.

Подпись Каримзода А.И. и Мирзоева Н.М.  
заверяю начальник УК и СЧ ТНУ



Тавкиев Э.Ш.

24.02.2023