

**СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ
ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ**

Битнер Марии Ивановны

**«Особенности структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius*
бассейна реки Тура при раздельном и совместном распространении»
на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по научной специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)**

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 23

заседания диссертационного совета 24.2.352.05

от 17 июня 2026 г.

Из 13 членов диссертационного совета присутствовали 12 человек, из них 11 докторов наук представляют научную специальность 1.5.15. Экология (биологические науки)

1. Мирошникова Елена Петровна – председатель диссертационного совета, доктор биологических наук, профессор, 1.5.15. Экология (биологические науки);

2. Сальникова Елена Владимировна - заместитель председателя диссертационного совета, доктор биологических наук, доцент, 1.5.15. Экология (биологические науки);

3. Аринжанов Азамат Ерсаинович - ученый секретарь диссертационного совета, кандидат сельскохозяйственных наук, 1.5.15. Экология (биологические науки);

4. Барышева Елена Сергеевна - доктор медицинских наук, доцент, 1.5.15. Экология (биологические науки);

5. Бурцева Татьяна Ивановна - доктор биологических наук, доцент, 1.5.15. Экология (биологические науки);

6. Мирошников Сергей Александрович - доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, 1.5.15. Экология (биологические науки);

7. Нотова Светлана Викторовна - доктор медицинских наук, профессор, 1.5.15. Экология (биологические науки);

8. Рябина Зинаида Николаевна - доктор биологических наук, профессор, 1.5.15. Экология (биологические науки);

9. Сизова Елена Анатольевна - доктор биологических наук, доцент, 1.5.15. Экология (биологические науки);

10. Скальный Анатолий Викторович (в удаленной форме) - доктор медицинских наук, профессор, 1.5.15. Экология (биологические науки);

11. Хисамов Раиль Рауфович (в удаленной форме) - доктор биологических наук, профессор, 1.5.15. Экология (биологические науки);

12. Ямалов Сергей Маратович (в удаленной форме) - доктор биологических наук, 1.5.15. Экология (биологические науки).

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Публичная защита диссертации *Битнер Марии Ивановны* на тему «Особенности структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* бассейна реки Тура при раздельном и совместном распространении» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.15. Экология.

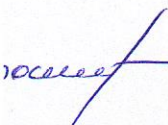
РЕШИЛИ:

По результатам публичной защиты на заседании 17 июня 2026 г. диссертационный совет принял решение присудить Битнер Марии Ивановне ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 11 докторов наук по научной специальности 1.5.15. Экология (биологические науки), участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 12, против – 0.

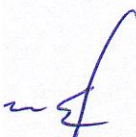
Председатель

диссертационного совета 24.2.352.05

 Е.П. Мирошникова

Ученый секретарь

диссертационного совета 24.2.352.05

 А.Е. Аринжанов

17.06.2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.352.05,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.А. БОНДАРЕНКО», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 17 июня 2026 г. № 23

о присуждении Битнер Марии Ивановне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Особенности структуры популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* бассейна реки Тура при раздельном и совместном распространении» по научной специальности 1.5.15. Экология (биологические науки) принята к защите 6 апреля 2026 года (протокол № 19) диссертационным советом 24.2.352.05, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13, приказ Минобрнауки России № 1936/нк от 12 октября 2023 г.

Соискатель Битнер Мария Ивановна, 1992 года рождения.

Битнер Мария Ивановна в 2015 году окончила ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (с 01.11.2025 г. - ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет») по специальности «Водные биоресурсы и аквакультура». В 2019 году завершила очное обучение в аспирантуре ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», специализации «Ихтиология».

С 2024 года является младшим научным сотрудником научно-исследовательской лаборатории молекулярно-генетических исследований в ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре экологии и в научно-исследовательской лаборатории молекулярно-генетических исследований ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – Кулагин Андрей Алексеевич, доктор биологических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижевартовский

государственный университет», проректор по научной работе, профессор кафедры экологии.

Официальные оппоненты:

1. Волкова Ирина Владимировна, доктор биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет», кафедра гидробиологии и общей экологии, заведующая;

2. Слынько Елена Евгеньевна, кандидат биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский биотехнологический университет», кафедра биоэкологии и биологической безопасности, доцент,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук, г. Самара, в своем положительном отзыве, подписанным Минеевым Александром Константиновичем, доктором биологических наук и Розенбергом Геннадием Самуиловичем, доктором биологических наук, членом-корреспондентом РАН, указала, что диссертационная работа Битнер М.И. по актуальности темы, научной новизне и практической ценности, обоснованности научных положений и выводов соответствует критериям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Соискатель имеет 17 работ, по материалам диссертации автором опубликовано 10 работ, в том числе 4 – в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ. Общий объем работ по теме диссертации составляет 4,2 п.л. Опубликованные научные работы в достаточной мере отражают основные результаты, изложенные в диссертационной работе. Личный вклад соискателя составляет 83%.

Наиболее значимые работы:

1. Битнер М.И., Смолина Н.В. Некоторые цитогенетические особенности популяций *Carassius gibelio* и *Carassius carassius*, обитающих в гидрологически разнотипных водных объектах бассейна реки Тура // Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2023. – № 3 (63). – С. 47–57. DOI: 10.36906/2311-4444/23-3/04.

2. Битнер М.И., Смолина Н.В., Уткин Я.А. Половой диморфизм и генетическое разнообразие популяции *Carassius carassius* в эвтрофном водоеме бассейна реки Тура // Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2025. – № 4 (72). – С. 70–83. DOI: 10.36906/2311-4444/25-4/06.

3. Битнер М.И., Смолина Н.В., Уткин Я.А., Кулагин А.А. Внутривидовое разнообразие популяций *Carassius gibelio* в некоторых водоемах бассейна реки

На диссертацию и автореферат поступило 16 положительных отзывов.

Отзывы без замечаний поступили из: ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» (д.б.н. Бухарина И.Л.); ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека» (к.б.н. Бактыбаева З.Б.); ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» (д.б.н., проф. Ямбаев Ю.А.); ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (д.с.-х.н., проф. Авдеева И.В.; к.с.-х.н., доц. Кухар И.В.); ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (д.б.н., проф. Болдырев В.А.); ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» (д.с.-х.н., проф. Мушинский А.А.).

В отзыве из ФГБНУ «ВНИРО» (к.б.н., в.н.с. Рыбина Г.Е.) в качестве пожеланий отмечена целесообразность учёта горнодобывающих предприятий выше по течению, а также важность дальнейшего изучения кормовой базы как фактора формирования ихтиофауны. Выражена надежда, что вопросы встречаемости золотого карася в других водоёмах и отсутствия гибридов в оз. Среднее подробно раскрыты в полном тексте диссертации.

В отзыве из ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (к.г.н., доц. Жерелина И.В.) рекомендовано в дальнейших исследованиях уделить внимание определению растворённого кислорода в заморных водоёмах, а также рассмотреть возможность подтверждения гибридизации с помощью ядерных маркеров.

В положительном отзыве из ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (к.б.н., доц. Попкова А.В.) высказано пожелание уточнить обоснование границ ПЯЭ для «неизвестных» особей, а также рассмотреть возрастной и половой состав выборок как возможный фактор морфологических различий оз. Кривое в разные годы.

В положительном отзыве из Института леса им. В.Н. Сукачева ФИЦ КНЦ СО РАН (к.б.н. Кладько Ю.В.) рекомендовано улучшить читаемость подписей на рисунках в будущих публикациях.

В отзыве из ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» (к.б.н., доц. Хабибуллин В.Ф.) высказаны пожелания о включении карты района исследований и дополнительной информации о систематике, что может быть учтено при подготовке последующих работ.

В отзыве из ФГБНУ «Тихоокеанский институт географии ДВО РАН» (д.г.н., чл.-корр. РАН, Ганзей К.С.; д.б.н., доц. Цыганков В.Ю.) в качестве рекомендаций отмечена целесообразность применения проточной цитометрии, расширения географии исследований золотого карася, а также более детального представления статистических данных и возрастной структуры в автореферате.

В отзыве из Сибайского института (филиал) Уфимского университета науки и технологий (д.б.н., проф. Янтурин С.И.) в порядке дискуссии предложено обсудить адаптивное значение пedomорфных особенностей золотого карася и возможные механизмы перестройки плоидного состава в оз. Кривое.

В положительном отзыве из Уфимского государственного нефтяного технического университета (д.х.н., доц. Назаров А.М.) просят уточнить, с чем связано отсутствие гидрохимических данных при сборе материала из оз. Кривое в 2016 году, а также рекомендуют указать в автореферате на рисунке 3 единицы измерения для всех представленных параметров, а также привести значения ПДК для рыбохозяйственных водоемов.

В отзыве из ФГБУН «Институт комплексного анализа региональных проблем ДО РАН» (к.г.н. Калманова В.Б.) требуется уточнить были ли проведены суточные или сезонные измерения кислородного режима в оз. Среднее и оз. Кривое, чем вызваны морфологические изменения популяции *C. gibelio* в оз. Кривое, каким образом с точки зрения репродуктивной биологии могли появиться в р. Тура особи с гаплотипом мтДНК золотого карася (ССА), но с морфологией и плоидностью (диплоидные самцы) серебряного, насколько феномен о «естественных гибридах в русле р. Тура» распространен в других участках реки.

В отзыве из колледжа Силигури (PhD, Rita Som Paul) в качестве рекомендаций отмечено уточнить терминологию («silver carp») и шире привлекать международные публикации в последующих работах.

В отзывах отмечается, что диссертационная работа Битнер М.И. безусловно, представляет научный интерес. Автором использованы современные комплексные аналитические методы, применены методы математической статистики. Получены новые знания о популяционной структуре и генетическом разнообразии *Carassius gibelio* и *Carassius carassius* в водоемах бассейна реки Тура, а также о гибридизации и роли флуктуирующей асимметрии, как индикатора качества водной среды. Работа имеет практическую значимость и соответствует критериям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается известными научными разработками в области экологии рыб, популяционной генетики и гидробиологии, наличием публикаций в соответствующей сфере исследований, их высокой квалификацией, позволяющей выявить научную и практическую значимость диссертации по специальности 1.5.15. Экология.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- доказано, что показатель флуктуирующей асимметрии серебряного карася, особенно по признаку числа жаберных тычинок, является чувствительным критерием стабильности онтогенеза рыб и отражает

экологическое состояние водной среды; положительная корреляция уровня асимметрии с содержанием общего железа ($r=0,66$), с аммонийным азотом ($r=0,42$) и перманганатной окисляемостью ($r=0,42$);

- раскрыты особенности морфологической и генетической структуры локальных популяций серебряного и золотого карасей в водоёмах с разным гидрологическим режимом и степенью изоляции;

- изучена цитогенетическая структура популяций *C. gibelio*; выявлено доминирование диплоидной формы и гаплогруппы А мтДНК (предположительно амурского происхождения), что отражает процесс замещения нативных форм инвазивными;

- установлено, что популяция золотого карася *C. carassius* в изолированном озере Среднее обладает крайне низким генетическим разнообразием (единственный гаплотип ССА2), что подтверждает её критическое состояние и необходимость специальных мер охраны;

- выявлены естественные гибриды *C. gibelio* и *C. carassius*, что подтверждается дискриминантным анализом и выявленным несоответствием гаплотипа мтДНК фенотипической принадлежности особей;

- депонированы в GenBank два новых гаплотипа серебряного карася (A12 и B6).

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что:

- впервые для водоёмов бассейна реки Тура проведён комплексный анализ популяций карасей, включающий гидрохимическую оценку, биоиндикацию по флуктуирующей асимметрии, цитометрию пloidности, молекулярно-генетический анализ мтДНК и морфометрию;

- полученные данные существенно углубляют представления о популяционной структуре, генетическом разнообразии и механизмах взаимодействия двух видов карасей в условиях разной гидрологической обособленности;

- выявлено доминирование инвазивной гаплогруппы А и диплоидной формы у *C. gibelio* подтверждает процесс замещения аборигенных генотипов;

- обнаружение естественной гибридизации расширяет представления о репродуктивных взаимодействиях между карповыми рыбами.

Практическая значимость работы подтверждается тем, что:

- выявленные морфологические и генетические особенности позволяют идентифицировать исследованные виды и их гибриды, что важно для рыбохозяйственного контроля и учёта биоресурсов;

- данные о критически низком генетическом разнообразии *C. carassius* в озере Среднее обосновывают необходимость включения данной популяции в региональные программы охраны и восстановления биоразнообразия;

- разработанные подходы к оценке стабильности развития по флуктуирующей асимметрии могут быть использованы для биоиндикации состояния водных экосистем;

- полученные результаты внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет» (включены в курс общей

экологии животных) и используются в деятельности ООО «Сибирский Острог» при проведении рыбоводных и мелиоративных мероприятий.

Оценка достоверности результатов выявила следующее:

- в ходе экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном оборудовании с использованием современных молекулярно-генетических, цитогенетических, гидрохимических и морфометрических методов;

- теоретические обоснования подтверждаются полученными практическими данными и согласуются с результатами отечественных и зарубежных исследований;

- использованы современные методы статистической обработки (U-критерий Манна-Уитни, кластерный анализ WPGMA, дискриминантный анализ LDA, критерий Краскела-Уоллиса, корреляционный анализ Пирсона);

- объём выборок (500 экз. рыб, 140 экз. для генетического анализа, 400 экз. для оценки флуктуирующей асимметрии) является репрезентативным и обеспечивает высокую надёжность полученных результатов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах исследования: анализ теоретических данных по теме работы, подбор методов, объектов для проведения исследований, выполнение экспериментальной части диссертации, обработка и интерпретация полученных данных, подготовка публикаций, написание диссертационной работы и автореферата.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

На заседании 17 июня 2026 г. диссертационный совет принял решение:

за исследование популяционной структуры двух видов карповых рыб в водоёмах с разным гидрологическим режимом и степенью изоляции, имеющей значение для экологии, популяционной генетики и сохранения биоразнообразия, присудить Битнер Марии Ивановне учёную степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 12 человек, из них - 11 докторов наук по научной специальности 1.5.15. Экология (биологические науки), участвовавших в заседании, из 13 человек дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 12, против 0.

Председатель

диссертационного совета 24.2.352.05

Ученый секретарь

диссертационного совета 24.2.352.05



Е.П. Мирошникова

А.Е. Аринжанов

17 июня 2026 г.