

В диссертационный совет Д 501.001.53  
при Московском государственном  
университете имени М.В. Ломоносова

Сведения о ведущей организации по кандидатской диссертации Самойлова Константина Юрьевича «Структура популяции и фенетическое разнообразие судака *Sander lucioperca* (L.) Волго-Ахтубинской системы нижней Волги» по специальности 03.02.06 ихтиология (биологические науки)

Полное и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук; ИБВВ РАН
Место нахождения	РФ, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок
Почтовый адрес	152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок, ИБВВ РАН.
Телефон	(48547)24042
Ф.И.О. руководителя ведущей организации, уч. степень, звание	Поддубный Сергей Артурович, доктор географических наук
Ф.И.О. сотрудника, составившего отзыв ведущей организации, уч. степень (специальность), уч. звание, должность	Герасимов Юрий Викторович, доктор биологических наук (03.02.06 – ихтиология), профессор, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией экологии рыб, главный научный сотрудник. Столбунов Игорь Анатольевич, кандидат биологических наук (03.00.18 – гидробиология, 03.00.16 – экология), ведущий научный сотрудник. Голованов Владимир Константинович, доктор биологических наук (03.02.06 – ихтиология), ведущий научный сотрудник.
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	<a href="http://www.ibiw.ru">http://www.ibiw.ru</a>
Адрес электронной почты учреждения	<a href="mailto:adm@ibiw.yaroslavl.ru">adm@ibiw.yaroslavl.ru</a>
Телефон учреждения	(48547)24042

### Список

основных публикаций сотрудников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет.

Герасимов Ю.В., Стрельникова А.П. Особенности питания сеголетков судака *Stizostedion lucioperca* (Percidae) Рыбинского водохранилища в разные годы // Вопр. ихтиологии. 2016. Т. 56. № 3. С. 297–303.

Winfield Ian J., Claudio Baigún, Pavel A. Balykin, Barbara Becker, Yushun Chen, Ana F. Filipe, Yuri V. Gerasimov, Alexandre L. Godinho, Robert M. Hughes, John D. Koehn, Dmitry N. Kutsyn, Verónica Mendoza-Portillo, Thierry Oberdorff, Alexei M. Orlov, Andrey P. Pedchenko, Florian Pletterbauer, Ivo G. Prado, Roland Rösch & Shane J. Vatland. International Perspectives on the Effects of Climate Change on Inland Fisheries // Fisheries. 2016. V. 41. N 7. P. 399–405.

**Рыбы Рыбинского водохранилища: популяционная динамика и экология / ред. Ю.В. Герасимов ; РАН, Ин-т биологии внутр. вод им. И.Д. Папанина. Ярославль : Филигрань, 2015. 418 с.**

**Герасимов Ю.В., Поддубный С.А., Малин М.И., Цветков А.И.** Влияние гидродинамических условий на распределение рыб в Чебоксарском водохранилище // *Вопр. рыболовства*. 2014. Т. 15. № 3. С. 295–305.

**Герасимов Ю.В., Поддубный С.А., Малин М.И., Цветков А.И.** Влияние гидродинамических условий на распределение рыб в Чебоксарском водохранилище // *Вопр. рыболовства*. 2014. Т. 15. № 3. С. 295–305.

**Герасимов Ю.В., Стрельников А.С., Бражник С.Ю.** Динамика и состояние запасов рыб Рыбинского водохранилища в период 1954–2010 гг. // *Вопр. ихтиологии*. 2013. Т. 53. № 4. С. 465–478.

**Герасимов Ю.В., Стрельников А.С., Иванова М.Н.** Динамика структурных показателей популяции судака *Sander lucioperca* (Percidae) Рыбинского водохранилища за период 1954–2010 гг. // *Вопр. ихтиологии*. 2013. Т. 53. № 1. С. 57–68.

**Костин В.В., Звездин А.О., Павлов Д.С., Голованов В.К., Маврин А.С., Мартемьянов В.И., Капшай Д.С.** Сравнение поведенческих и физиолого-биохимических показателей у сеголетков плотвы *Rutilus rutilus* (L.) из реки Ильдь и Ильдинского залива Рыбинского водохранилища // *Биол. внутренних вод*. 2016. № 3. С. 79–88.

**Голованов В.К.** Температурные критерии жизнедеятельности пресноводных рыб. Москва: Полиграф-Плюс, 2013. 300 с.

**Голованов В.К.** Эколого-физиологические закономерности распределения и поведения пресноводных рыб в термоградиентных условиях // *Вопр. ихтиологии*. 2013. Т. 53. № 3. С. 286–314.

**Столбунов И.А.** Распределение, видовой состав и численность молоди рыб в мелководной зоне Рыбинского водохранилища в разные по уровневому режиму годы // *Вестник АГТУ. Серия: Рыбное хозяйство*. 2016. № 2. С. 64–70.

**Столбунов И.А.** Адаптивные комплексы морфологических и поведенческих признаков рыб из лотических и лимнических местообитаний // *Экология внутренних вод Вьетнама*. М.: Т-во научных изданий КМК. 2014. С. 371–382.

Ведущая организация подтверждает, что соискатель Самойлов Константин Юрьевич не является ее сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Директор Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Институт биологии внутренних вод  
им. И.Д. Папанина  
Российской академии наук (ИБВВ РАН)

д.г.н.

С.А. Поддубный





Директор Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Институт биологии внутренних вод  
им. И.Д. Папанина  
Российской академии наук (ИБВВ РАН)



*[Handwritten signature]*

С.А. Поддубный

5 мая 2017 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

на диссертацию

**Самойлова Константина Юрьевича**

**«Структура популяции и фенетическое разнообразие**

**судака *Sander lucioperca* (L.) Волго-Ахтубинской системы нижней Волги»,**

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 03.02.06 – ихтиология.

Рациональное использование биологических ресурсов во внутренних водоемах предполагает детальный анализ биологии важных промысловых видов и их внутривидовой структуры. Подробное исследование особенностей биологии судака, как одного из основных промысловых видов, постоянного обитателя рек, озер и водохранилищ России и сопредельных стран, важно фактически во всех отношениях. Выбор данного вида в качестве основного объекта исследования в сложной гидрологической сети – Волго-Ахтубинской системе нижней Волги – лишний раз подчеркивает актуальность и новизну диссертационной работы соискателя К.Ю. Самойлова.

Основная цель работы сформулирована соискателем следующим образом – исследовать разнообразие жизненных стратегий, структуру популяции, биологические и морфологические особенности судака из русловых участков Волго-Ахтубинской водной системы.

Диссертация содержит богатый фактический материал, полученный лично автором. Результаты собственных исследований изложены четко, последовательно, грамотно и профессионально.

**Структура диссертации.** Структура кандидатской диссертации и автореферата полностью соответствуют заявленной цели. Диссертация изложена на 110 страницах, состоит из введения,

пяти глав, заключения, 9 выводов и списка литературы (178 источников, из них 86 – на иностранных языках).

**Научная новизна** несомненна. Так, например, впервые дана оценка морфобиологических характеристик судака, обитающего в Волго-Ахтубинской водной системе. Установлены важные особенности распределения судака. Принципиально, что впервые использованный на судаче Волго-Ахтубинской водной системы метод рентгенфлуоресцентного анализа отолитов (используется сравнительно редко!) показал наличие 4-х вариантов реализации жизненного цикла: туводного речного (реодромного), полупроходного с морским периодом в первый год жизни, полупроходного с чередованием морских и речных периодов и проходного, с пребыванием в море в течение более одного года.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты исследования расширяют и углубляют представления о биологии и особенностях структуры популяции судака Волго-Ахтубинской водной системы. Полученные результаты могут быть использованы при промысле судака в данном регионе, а также в целях спортивного и любительского рыболовства.

#### **Общая характеристика диссертации.**

Во «**Введении**» автор обосновал актуальность диссертационного исследования, отметив малую разработанность предложенной темы. Кроме обычных вопросов во введении, в нем сформулированы положения, выносимые на защиту, научная новизна, достоверность и апробация результатов, отмечено личное участие автора в многолетних экспериментальных работах. Приведены данные о публикациях соискателя.

В **первой главе** автором приведена подробная характеристика судака в пределах естественного ареала и в местах его интродукции. Представлены сведения о систематическом положении и распространении судака. Описаны некоторые аспекты биологии данного важного вида в разных частях ареала. Приведены данные публикаций об особенностях распределения, питания, роста и размножения судака, а также о его возможной миграционной активности.

**Вторая глава** посвящена описанию района работ – Волго-Ахтубинской водной системы, характеризующейся разнообразными условиями местообитания судака. Делается вывод о том, что данный участок Волго-Ахтубинской водной системы характеризуется весьма переменчивыми условиями существования для обитающих там представителей ихтиофауны, включая и судака, что, вероятнее всего, отражается на его популяционных характеристиках.

В **третьей главе** (материал и методика) подробно описано, как производился сбор материала в экспедициях 2011–2015 гг. В таблице приведены объемы выборов, использованных для разного вида анализов в разные годы. Обоснованы и разобраны методы биологического анализа, определение возраста рыб и каким образом производилась обработка отолитов *sagitta*.

**Четвертая глава** – основная. В ней последовательно изложены основные результаты диссертационного исследования. Ее название – «Структура популяции, биологические



особенности и фенетическое разнообразие судака из русловых участков Волго-Ахтубинской водной системы (результаты исследования)». Вначале впервые подробно рассмотрены сезонные особенности распределения судака в реке Ахтуба – в безледный период (с конца марта по конец октября), а также в период ледостава. В весенне-летне-осенний периоды определена приуроченность судака к трем основным биотопам. Выявлены размерно-возрастной состав популяции судака и особенности его роста в р. Ахтуба. На основании выборки судака в количестве 95 экз. и содержания  $Sr^{2+}$  и  $Ca^{2+}$  в отолитах впервые рассмотрено разнообразие жизненных стратегий судака. В течение 2011–2015 гг. в результате сборов из разных участков соискателем выполнена оценка морфологии, размножения и питания судака Волго-Ахтубинской водной системы.

**Глава пятая** – итоговая, в ней обсуждаются полученные результаты о судаке Волго-Ахтубинской водной системы: его частные адаптации и статус русловой группировки. Делается вывод о том, что совокупность уникальных условий существования данного вида в Волго-Ахтубинской водной системе способствует появлению у него особых поведенческих адаптаций, а также становится причиной формирования отличий по основным биологическим параметрам в сравнении с судаком из дельты Волги и других частей ареала.

Работа заканчивается кратким **заключением**, в котором суммируются итоги проведенных исследований и намечены пути проведения дальнейших работ, а также девятью четко сформулированными **выводами**.

Следует отметить следующие положительные моменты исследования, проведенного К.Ю. Самойловым. Удачно выбран объект – обыкновенный судак. Исключительно важен район исследований. Применен современный метод рентгенфлуоресцентного анализа отолитов. Результаты, полученные автором, являются результатом многолетних систематических исследований. Представляет интерес также предложенная автором гипотеза о том, что судак р. Ахтуба на участке Бугор-Харабали представляет собой субпопуляцию по отношению к судаку из дельты Волги в силу целого ряда отличий в морфологии и поведении, вызванных, очевидно, антропогенным воздействием.

Вполне естественно, что, несмотря на тщательность и аккуратность текста, практически отсутствие мелких ошибок и опечаток, у рецензентов есть некоторые небольшие замечания к работе.

1. На рис. 19 автор приводит значения плотности скоплений судака в плёсовом расширении р. Ахтуба. Однако из данных рисунка следует, что промысловые усилия при анализе плотности скоплений рыб в разные месяцы безледного периода различались (по числу рыбаков и продолжительности лова: дни, часы). Необходимо отметить, что сравнение плотности скоплений рыб в разные месяцы корректнее проводить в пересчете на единицу промыслового усилия.

2. Данные рис. 24 и рис. 25 дублируются. Автор приводит одни и те же значения линейного роста судака в р. Ахтуба только в разном графическом выражении.

3. Объем анализируемой выборки рыб (18 экз.) крайне мал для характеристики роста судака р. Ахтуба, популяция которого, по данным автора, представлена 15 возрастными классами рыб.

4. На наш взгляд, расчет и анализ годовых приростов судака следовало проводить не только на общей выборке, но и на отдельных выборках рыб с разной жизненной стратегией.

5. В описании рис. 30 «Фенетические взаимоотношения ...» (с. 66) автор отмечает: «ни истинной, ни ложной дискретности не прослеживается». Однако в тексте не указано, какой процент общей дисперсии пластических признаков рыб связывают первые две главные компоненты. Отсутствуют данные по нагрузкам собственных векторов анализируемых признаков рыб. В подписи к рис. 30 неточно обозначен уровень достоверности фенетических различий рыб (пропущен знак).

Указанные замечания ни в коей мере не умаляют важности, актуальности, а также большой теоретической и практической значимости работы, выполненной соискателем.

В целом и сама диссертационная работа, и автореферат К.Ю. Самойлова производят благоприятное впечатление. Стоит отметить хорошее оформление работы, четкую последовательность изложения материала, глубокое научное содержание, доступность стиля изложения, наглядность иллюстративного (черно-белые и цветные таблицы и рисунки) материала. Несмотря на небольшое (но достаточное) количество публикаций для кандидатской работы, они полностью отражают приведенный в диссертации и автореферате материал.

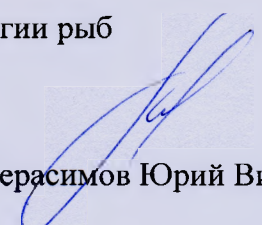
Среди организаций, в которых целесообразно использовать результаты диссертации, следует отметить научно-исследовательские центры и институты РАН (в системе ФАНО), университеты, ведомственные научно-исследовательские институты соответствующего профиля, рыбохозяйственные организации системы Росрыболовства.

Таким образом, исходя из новизны, актуальности, а также теоретической и практической значимости результатов, можно заключить, что диссертационная работа К.Ю. Самойлова вносит важный вклад в развитие ихтиологии рыб в России и за рубежом. Диссертационная работа «Структура популяции и фенетическое разнообразие судака *Sander lucioperca* (L.) Волго-Ахтубинской системы нижней Волги» является вполне самостоятельным и законченным фундаментальным научным исследованием. Диссертация полностью соответствует всем критериям, которые предъявляются ВАК РФ к кандидатским диссертациям, изложенным в Положении «О порядке присуждения ученых степеней», принятом Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Самойлов К.Ю., безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология.



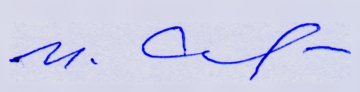
Отзыв рассмотрен на расширенном заседании лаборатории экологии рыб Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук (ИБВВ РАН) 27 апреля 2017 г., протокол № 3.

Зав. лабораторией, главный научный сотрудник лаборатории экологии рыб  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН  
доктор биологических наук (ихтиология)

  
Герасимов Юрий Викторович

25 апреля 1955 г.  
152742, п. Борок, Ярославской обл., Некоузского района  
ФГБУН ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН, 4854724594 (домашний) 9056375750 (сотовый)  
E-mail: gu@ibiw.yaroslavl.ru

Ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН  
кандидат биологических наук (гидробиология, экология)

  
Столбунов Игорь Анатольевич

17 ноября 1970 г.  
152742, п. Борок, Ярославской обл., Некоузского района  
ФГБУН ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН, 4854724723 (домашний) 9159909314 (сотовый)  
E-mail: sia@ibiw.yaroslavl.ru

Ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН  
доктор биологических наук (ихтиология)

  
Голованов Владимир Константинович

17 июня 1945 г.  
152742, п. Борок, Ярославской обл., Некоузского района  
ФГБУН ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН, 4854724484 (домашний) 9201273281 (сотовый)  
E-mail: vkgolovan@mail.ru

5 мая 2017 г.



Ю.В. Герасимова  
И.А. Столбунова  
Подпись В.К. Голованова  
удостоверяю  
Ведущий инспектор отдела кадров ИБВВ РАН  
Юлиа В. Бессоговская  
« 05 » мая 20 17 г.