

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Государственного научного центра
Российской Федерации Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения «Всероссийский
научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии»
(ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»)

К.В. Колончин

2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Государственного научного центра Российской Федерации
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
и океанографии» (ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»)
по диссертационной работе Коновалова Александра Федоровича по теме
«Ихтиоцены водных объектов северо-запада России в границах
Вологодской области»**

Диссертационная работа Коновалова Александра Федоровича по теме «Ихтиоцены водных объектов северо-запада России в границах Вологодской области» выполнена в Вологодском филиале Государственного научного центра Российской Федерации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Вологодский филиал ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»), Федеральное агентство по рыболовству.

В период подготовки диссертации с 2010 по 2026 гг. соискатель Коновалов Александр Федорович работал в Вологодском филиале ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» (до 2019 г. Вологодское отделение ФГБНУ «ГосНИОРХ»), Федеральное агентство по рыболовству в должностях: заместителя директора по общим вопросам, заместителя директора по науке (до 2019 г.); заместителя руководителя филиала (с 2019 г. по настоящее время).

В 2001 г. окончил с отличием Вологодский государственный педагогический университет по специальности «Биология» (диплом серия БВС № 0894485 от 05.07.2001).

По результатам защиты диссертации «Роль судака (*Stizostedion lucioperca* (L.)) в экосистемах крупных озер Вологодской области» по специальностям 03.00.10 – «Ихтиология» и 03.00.16 – «Экология» решением диссертационного совета Петрозаводского государственного университета от 21.01.2004 № 37 присуждена ученая степень кандидата биологических наук (диплом серия КТ № 118958 от 02.04.2004).

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.04.2008 № 849/379-д присвоено ученое звание доцента по кафедре зоологии и экологии (аттестат серия ДЦ № 015000).

Научный консультант – Булатов Олег Аркадьевич, доктор биологических наук, директор по научной работе Государственного научного центра Российской Федерации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии».

По результатам рассмотрения диссертационной работы «Ихтиоцены водных объектов северо-запада России в границах Вологодской области» принято следующее **заключение**.

Актуальность работы. Начиная со второй половины XX в. на фоне роста антропогенной нагрузки и при потеплении климата в пресноводных водных объектах северо-запада России отмечается ускорение трансформации рыбного населения. Основные перестройки структуры ихтиоценов континентальных водных объектов, обусловленные климатическими изменениями, проявились в сокращении численности и распространения холодноводных и оксифильных видов рыб, их замещении тепловодными видами. Последнее связано как с ростом численности существующих популяций, так и с формированием новых при расселении рыб. Многие преимущественно холодноводные и стенобионтные виды существенно сократили свои ареалы и численность, попав в списки редких и уязвимых таксонов, занесенных в федеральную и региональные Красные книги. В этих условиях особую актуальность приобретают исследования по инвентаризации ихтиофауны рыбохозяйственных водных объектов, оценке темпов, направлений и интенсивности изменений в структуре рыбного населения.

Последствия потепления климата нашли свое отражение и в трансформации рыбохозяйственного комплекса различных регионов России. Так, происходящие изменения в структуре ихтиоценов водных объектов сказались на динамике промысловой ихтиофауны, изменив состав и ценность промысловых уловов, отразившись на общей интенсивности и эффективности промысла. Результаты проводившихся рыбохозяйственных мероприятий, включая многочисленные попытки акклиматизации хозяйственно ценных

видов рыб, в значительной степени оказались зависимыми от закономерностей естественной динамики ихтиоценов водных объектов при потеплении климата. Обобщение и оценка сведений о многолетней динамике рыбного населения важнейших водных объектов приобретают особую научную и практическую ценность, являясь основой для регулирования рыбного хозяйства в регионах страны.

Цель работы: выявить закономерности формирования ихтиофауны водных объектов Вологодской области, относящихся к трем бассейнам стока, в условиях антропогенного воздействия и изменения климата.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.

В диссертации представлены результаты исследований, выполненных при непосредственном участии автора. Соискатель обеспечил организацию и планирование выполненных работ, постановку задач и контроль их реализации. Руководил составлением программ полевых исследований, участвовал в организации экспедиций. Лично участвовал в сборе и обработке полевого материала, в анализе и интерпретации полученных данных, фондовых материалов и литературных источников; в подготовке основных публикаций по теме диссертации, апробации результатов исследования на совещаниях, конференциях и симпозиумах.

Степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований. Достоверность полученных результатов и сформулированных выводов обеспечивается использованием длительных рядов наблюдений, репрезентативностью собранного материала, применением стандартных общепринятых методов его обработки и анализа. Результаты проведенных исследований апробированы на научных совещаниях, конференциях и симпозиумах, опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Новизна и практическая значимость. На примере наиболее важного рыбохозяйственного водоема Вологодской области – Белого озера описаны закономерности изменений (потепления) климата на водных объектах региона, оценены его темпы и проявления с 1970-х гг. по настоящее время. В рамках работы соискателем обобщены современные сведения о состоянии и динамике фауны рыб и миног водных объектов Вологодской области, включая данные о распространении редких и уязвимых видов. В отношении редких видов обоснован современный перечень таксонов рыб и миног, занесенных в Красную книгу Вологодской области. Разработаны мероприятия по восстановлению запасов нельмы и сига-нельмушки в водных объектах Вологодской области в рамках мероприятий по искусственному

воспроизводству. Обобщены сведения о состоянии сокращающихся в численности популяций кумжи и озерного лосося – наиболее ценных представителей лососевых рыб юго-восточного Прионежья.

Для водных объектов Вологодской области впервые обобщены результаты масштабных мероприятий по рыбохозяйственной акклиматизации, проводившихся с начала XX в. как в целях натурализации, так и для товарного выращивания рыб. Систематизированы сведения о саморасселении в регионе различных видов рыб.

В результате выполненных соискателем работ оценено современное состояние запасов основных промысловых видов рыб в озерах Белое, Кубенское, Воже, Шекснинском водохранилище, их использование при осуществлении промышленного рыболовства. Установленные соискателем закономерности лежат в основе принимаемых управленческих решений по регулированию различных видов рыболовства, пресноводной аквакультуры и искусственного воспроизводства водных биоресурсов в водных объектах Вологодской области.

Сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов. Начиная с 2002 г. результаты исследований ежегодно использовались при разработке материалов, обосновывающих общие допустимые уловы и рекомендованные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов в водных объектах Вологодской области. Начиная с 2013 г. результаты исследований ежегодно применялись при составлении рекомендаций по искусственному воспроизводству ценных видов рыб региона. Результаты изучения распространения и динамики численности популяций редких и уязвимых видов рыб и миног использованы при подготовке действующей редакции Красной книги Вологодской области. Установленные закономерности использованы в подготовке обоснований формирования региональных особо-охраняемых природных территорий (ООПТ), в том числе рыбохозяйственного профиля – ОПК «Онежский», государственных заказников «Озера Мегорской группы», «Нерестилища Белозерья», «Раменье». Результаты проведенных исследований являются биологической основой разработки рекомендаций по рациональному использованию водных биоресурсов, включая комплекс предложений и обоснований по совершенствованию регионального компонента бассейновых правил рыболовства и мер регулирования промысла в Северном рыбохозяйственном бассейне.

Ценность научных работ. Соискателем подготовлены крупные региональные сводки о составе и динамике ихтиофауны, распространении и статусе редких видов рыб и миног в водных объектах Вологодской области

(Коновалов и др., 2014; 2015; Коновалов, Борисов, 2015; Коновалов, 2016; Борисов и др., 2019). Подготовлены статьи обзорного и обобщающего характера о направлениях и результатах рыбохозяйственной акклиматизации ценных видов рыб в регионе, развитии аквакультуры и искусственного воспроизводства уязвимых видов рыб (Коновалов, 2014, 2015; Коновалов и др., 2016, 2023; Borisov et. al., 2023; Борисов и др., 2023), современные сведения о формировании новых популяций рыб в результате саморасселения (Bolotova et. al., 2010; Konovalov et. al., 2015; Борисов и др., 2019). Соискателю принадлежат обобщающие работы о состоянии и динамике запасов основных промысловых видов рыб в рыбохозяйственных водоемах области (Коновалов, 2019; Коновалов, Борисов, 2014; Коновалов и др., 2024), развитии промышленного рыболовства в регионе и на отдельных водных объектах (Konovalov et. al., 2023; Коновалов, 2024), о наиболее значимых для водоемов региона мерах регулирования рыболовства (Коновалов, 2023). Обобщены сведения о формировании в Вологодской области особо-охраняемых природных территорий (ООПТ), включая региональные государственные заказники, созданные для сохранения водных биоресурсов (Коновалов и др., 2008; Konovalov et al., 2024).

Научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация.

Диссертация «Ихтиоцены водных объектов северо-запада России в границах Вологодской области» соответствует паспорту специальности 1.5.13. «Ихтиология» (биологические науки) по следующим направлениям исследований: п. 7. Экология рыб, в том числе распределение, миграции, размножение, питание, рост и возраст рыб; п. 8. Рыбное население водоёмов различного типа (включая ихтиопланктон); п. 12. Биологические основы сохранения разнообразия рыб; п. 13. Биологические основы рационального использования, воспроизводства рыб и охраны природных рыбных ресурсов; п. 14. Биологические основы аквакультуры и искусственного воспроизводства хозяйственно ценных видов рыб.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 135 научных работах (общим объемом 113,5 п.л., авторский вклад соискателя 74,4 п.л.), в том числе **20** статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ по профилю специальности, а также в изданиях, индексируемых реферативными базами данных Web of Science и/или Scopus и 4 коллективных монографиях:

1. **Коновалов, А.Ф.** Акклиматизация рыб в водоемах Вологодской области и ее результаты / **А.Ф. Коновалов** // Вопросы рыболовства. - 2014. - Том 15, № 2. - С. 250–269.
2. **Коновалов, А.Ф.** Морфологические особенности гибридных популяций ряпушки в водоемах на водоразделе Белого, Каспийского и Балтийского морей / **А.Ф. Коновалов**, Н.Л. Болотова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. - 2014. - № 1 (март). - С. 7–17.
3. **Коновалов, А.Ф.** Распространение редких и уязвимых видов рыб и круглоротых в водоемах Вологодской области / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов, Н.Л. Болотова // Вопросы рыболовства. - 2014. - Том 15, № 1. - С. 21–35.
4. **Коновалов, А.Ф.** Современное состояние и использование водных биологических ресурсов основных рыбохозяйственных водоемов Вологодской области / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов // Рыбное хозяйство. - 2014. - № 1. - С. 59–62.
5. **Коновалов, А.Ф.** Основные итоги работ по акклиматизации рыб в водоемах Вологодской области / **А.Ф. Коновалов** // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. - 2015. № 2 (июнь). - С. 7–14.
6. **Коновалов, А.Ф.** Современное состояние фауны рыб и круглоротых в водоемах Вологодской области / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов, Н.Л. Болотова // Вопросы рыболовства. - 2015. - Том 16, № 2. - С. 137–147.
7. **Kononov, A.F.** Distribution of new fish species along the navigable waterways in the water bodies of Vologda Oblast / **A.F. Kononov**, M.Ya. Borisov, N.L. Bolotova // Russian Journal of Biological Invasions. - 2015. - Vol. 6, № 3. - P. 170–178. - DOI: 10.1134/s2075111715030029.
8. **Коновалов, А.Ф.** Многолетние изменения структуры фаунистических комплексов рыб и круглоротых в водоёмах Вологодской области / **А.Ф. Коновалов** // Труды ВНИРО. - 2016. - Том 161. - С. 115–126.
9. **Коновалов, А.Ф.** Промысел осетровых рыб в реках Вологодской области в XVI–XX веках / **А.Ф. Коновалов**, Ф.Я. Коновалов // Вопросы рыболовства. - 2016. - Том 17, № 2. - С. 148–164.
10. Artaev, O.N. Genetic screening of distribution pattern of roaches *Rutilus rutilus* and *R. lacustris* (Cyprinidae) in broad range of secondary contact (Volga basin) / O.N. Artaev, M.A. Levina, B.A. Levin, O.A. Ermakov, V.Y. Iljin, D.A. Vekhov, **A.F. Kononov**, I.V. Pozdeev, A.B. Ruchin, I.V. Alyushin // Inland Water Biology. - 2021. - Т. 14. № 2. - P. 205–214. DOI: 10.1134/s1995082921020024.
11. Борисов, М.Я. Искусственное воспроизводство стерляди *Acipenser ruthenus* L., 1758 в Вологодской области / М.Я. Борисов, **А.Ф. Коновалов**, А.А.

Игнашев, Н.В. Думнич // Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2023. - № 11. - С. 732–742.

12. **Коновалов, А.Ф.** О совершенствовании правил рыболовства, актуальных для водоёмов Вологодской области / **А.Ф. Коновалов** // Вопросы рыболовства. - 2023. - Том 24, № 3. - С. 66–76. - DOI: 10.36038/0234-2774-2023-24-3-66-76 (K2).

13. **Коновалов, А.Ф.** Регулирование промысла и восстановления запасов сига-нельмушки в Кубенском озере Вологодской области / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов, Н.Ю. Тропин и др. // Труды ВНИРО. - 2023. - Том 191. - С. 94–101. - DOI: 10.36038/2307-3497-2023-191-94-101 (K2).

14. Borisov, M.Ya. Current state and development of aquaculture in Vologda Oblast / M.Ya. Borisov, **A.F. Konovalov**, N.V. Dumnich, et. al. // Ecosystem Transformation. - 2023. - № 6 (4). - P. 64–78. - DOI: 10.23859/estr-230731.

15. **Konovalov, A.F.** The current state of fishery in water bodies of the Vologda Oblast and its impact on commercial stocks of aquatic biological resources / **A.F. Konovalov**, M.Ya. Borisov, N.Yu. Tropin, et. al. // Ecosystem Transformation. - 2023. - № 6 (4). - P. 5–32. - DOI: 10.23859/estr-230423.

16. Думнич, Н.В. К 50-летию «ВологодНИРО»: основные направления и результаты исследований / Н.В. Думнич, **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов и др. // Труды ВНИРО. - 2024. - Том 196. - С. 219–224 (K1).

17. **Коновалов, А.Ф.** Промыслово-биологическая характеристика и состояние запасов основных видов рыб Белого озера (Вологодская область) / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов, Н.Ю. Тропин и др. // Вопросы рыболовства. - 2024. - Том 25, № 3. - С. 77–98. - DOI: 10.36038/0234-2774-2024-25-3-77-98 (K2).

18. **Коновалов, А.Ф.** Рыболовство в Вологодской области: современное состояние и многолетняя динамика уловов / **А.Ф. Коновалов** // Вопросы рыболовства. - 2024. - Том 25, № 3. - С. 27–36. - DOI: 10.36038/0234-2774-2024-25-3-27-36 (K2).

19. Borisov, M.Ya. Long-term dynamics of fish populations in lakes of the “Russian North” National Park / M.Ya. Borisov, **A.F. Konovalov**, N.Yu. Tropin, et. al. // Ecosystem Transformation. - 2024. - № 7 (2). - P. 49–71. - DOI: 10.23859/estr-230125 (K2).

20. **Konovalov, A.F.** On establishment of biological (zoological) reserves for conservation of aquatic biological resources and their habitat in the Sheksna and Rybinsk reservoirs / **A.F. Konovalov**, M.Ya. Borisov, I.V. Filonenko, S.I. Seltsova // Ecosystem Transformation. - 2024. - № 7 (2). - P. 72–86. - DOI: 10.23859/estr-221203 (K2).

Наиболее значимые работы в других изданиях:

1. Болотова, Н.Л. Рыбное население Шекснинского водохранилища / Н.Л. Болотова, **А.Ф. Коновалов** // Современное состояние экосистемы Шекснинского водохранилища: Коллективная монография. - Ярославль: Изд-во ЯГТУ. - 2002. - С. 211–279. [Коллективная монография].
2. Александров, Ю.В. Современное состояние рыбного хозяйства на внутренних водоемах России // Ю.В. Александров, М.А. Андрияшева, Ю.В. Блинов, ... **А.Ф. Коновалов** и др. Под ред. Д.И., Иванова, А.С. Печникова. СПб.: «ГосНИОРХ». 2004. 580 с. [Коллективная монография].
3. Белова, Ю.Н. Природа Вологодской области / Ю.Н. Белова, Н.Л. Болотова, М.Я. Борисов, ... **А.Ф. Коновалов** и др. Под ред. Г.А. Воробьева. Вологда: Издательский Дом «Вологжанин». - 2007. - 440 с. [Коллективная монография].
4. Болотова, Н.Л. Сохранение биоразнообразия природных комплексов водосбора Онежского озера на территории Вологодской области / Н.Л. Болотова, Ю.Н. Белова, М.Я. Борисов, ... **А.Ф. Коновалов** и др. Под ред. Н.Л. Болотовой, Н.К. Максutowой, А.А. Шабунова. - Вологда: ВГПУ. - 2008. - 266 с. [Коллективная монография].
5. Bolotova, N.L. Natural and anthropogenic factors of the success of invasive fish species in the aquatic ecosystems of the Vologda Region / N.L. Bolotova, **A.F. Konovalov**, M.Ya. Borisov, N.V. Dumnich // Russian Journal of Biological Invasions. - 2010. - Vol. 1, No. 4. - P. 251–263. - DOI: 10.1134/S2075111710040028.
6. **Коновалов, А.Ф.** Многолетняя динамика рыбного населения водоемов Вологодской области / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов // Принципы экологии. - 2015. - № 4. - С. 22–34. - DOI: 10.15393/j1.art.2015.4721.
7. **Коновалов, А.Ф.** Направления работ по вселению и товарному выращиванию рыб в водоемах Вологодской области / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов // Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2015. - № 5. - С. 14–18.
8. **Коновалов, А.Ф.** Опыт искусственного воспроизводства нельмы *Stenodus leucichthys nelma* в бассейне Кубенского озера / **А.Ф. Коновалов**, М.Я. Борисов, Н.В. Думнич // Вестник рыбохозяйственной науки. - 2016. - Том 3. № 4 (12). - С. 12–19.
9. Борисов, М.Я. Рыбы в Вологодской области / М.Я. Борисов, **А.Ф. Коновалов**, Н.В. Думнич. - Череповец: ИД Порт-Апрель. - 2019. - 128 с.
10. **Коновалов, А.Ф.** Многолетняя динамика уловов, численности и биомассы популяции судака (*Sander lucioperca* L.) Белого озера / **А.Ф. Коно-**

валов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. - 2019. - № 1. - С. 59–66. - DOI: 10.24143/2073-5529-2019-1-59-66.

Публикации полностью соответствуют теме диссертационного исследования и раскрывают ее основные положения. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные полученные результаты диссертации.

Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени Коновалов А.Ф. отметил в диссертации ссылки на автора и (или) источник заимствования.

По результатам обсуждения принято следующее заключение:

Диссертация Коновалова Александра Федоровича «Ихтиоцены водных объектов северо-запада России в границах Вологодской области» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая важное социально-экономическое значение, связанное с выявлением закономерностей формирования и трансформации ихтиофауны водных объектов северо-запада России в границах Вологодской области, относящихся к трем бассейнам стока, в условиях антропогенного воздействия и изменения климата.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 и рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.13. «Ихтиология» (биологические науки).

Заключение принято на заседании расширенного коллоквиума Департамента морских и пресноводных рыб России ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО». Присутствовало на заседании 21 чел. Результаты голосования: «за» – 21 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 2 от 29.04.2026.

Директор департамента
морских и пресноводных рыб России
ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО», д.б.н.



Николай Парамонович
Антонов

тел. +7 (499) 369-92-96 доб. 40-01
e-mail: antonov@vniro.ru

Ученый секретарь
ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО», к.т.н.



Марина Владимировна
Сытова

тел. +7 (499) 264-39-87 доб. 34-06
e-mail: nauka@vniro.ru

Подписи Антонова Николая Парамоновича и Сытовой Марины Владимировны заверяю:

Заместитель директора
департамента кадровой политики
ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»

тел. +7 (499) 264-93-87 доб. 12-18
e-mail: o.konstantinova@vniro.ru



Оксана Анатольевна
Константинова