

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЛЯРНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ МОРСКОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ОКЕАНОГРАФИИ им. Н.М. КНИПОВИЧА»  
(ФГБНУ «ПИНРО»)



Академика Книповича ул., д. 6, Мурманск, 183038  
Телефон (8152) 47-25-32, 47-31-81, 40-26-01  
E-mail: persey@pinro.ru  
http://www.pinro.ru

09.11.2016г. № 05/1835-эл.п.  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Диссертационный совет Д.002.140.01  
при Федеральном государственном  
бюджетном учреждении науки  
Мурманском морском биологическом  
институте Кольского научного центра  
Российской академии наук

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
И.С. Усягиной

183010, г. Мурманск,  
ул. Владимирская, д. 17

*О направлении отзыва*

Уважаемая Ирина Сергеевна!

Направляем Вам отзыв сотрудников лаборатории донных рыб Северо-Европейского бассейна ФГБНУ «ПИНРО» Н.В. Мухиной, Д.В. Прозоркевича на диссертационную работу А.П. Жичкина «Океанографические и эколого-географические аспекты промышленного рыболовства в Баренцевом море», представленную на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

Приложение: отзыв на 7 л. в 2 экз.

Ученый секретарь

Л.И. Пестрикова

**ОТЗЫВ**  
на диссертационную работу  
**Жичкина Александра Павловича**  
**«Океанографические и эколого-географические аспекты**  
**промышленного рыболовства в Баренцевом море»,**  
представленную на соискание ученой степени доктора географических  
наук по специальности 25.00.28 «Океанология»

Диссертационная работа А.П. Жичкина посвящена изучению закономерностей влияния океанографических и эколого-географических факторов на отечественное рыболовство в Баренцевом море. Несмотря на то, что тема диссертации является очень важной и актуальной с точки зрения отечественного рыболовства в Баренцевом море, к диссертации имеется очень много замечаний, как частных, связанных со стилем изложения, оформлением рисунков и пр., так и принципиальных, связанных с научной новизной, выбранными методическими подходами, анализом полученных результатов и их обсуждением.

**Принципиальные замечания**

1. Автор не использовал целый пласт научной литературы по теме диссертации. В диссертации отсутствуют даже упоминание целого ряда важных работ по промысловой океанологии, зависимостей между условиями окружающей среды и распределением промысловых скоплений рыб и промыслу пелагических и донных рыб Баренцева моря (не менее 35-40 работ). Из этого числа работ можно упомянуть несколько календарей промысла с картами распределения промысловых судов (например, «Календарь промысла сайки в 1972-2002 гг.» (Сост. Ахтарина Т.А., Гузенко В.В. Мурманск: Изд-во ПИНРО, 2004. - 138 с.) и «Календарь промысла трески в Медвежинско-Шпицбергенском районе в 1995-2000 гг.» (сост. Л. К. Альбикиковская. - Мурманск: Изд-во ПИНРО, 2004. - 96 с), десять работ океанологов ПИНРО по океанографическим условиям в морях Северо-Европейского бассейна и Северной Атлантики и их влиянию на распределение промысловых рыб в 2005-2013 гг., опубликованных в журнале «Вопросы промысловой океанологии», а также принципиально важную для темы диссертации работу В.А. Боровкова с соавторами «Эффекты современных изменений климата в распределении промысловых скоплений северо-восточной арктической трески в период нагула» (Вопросы промысловой океанологии. - 2014. - № 11. - С. 61-76.). Другие важные публикации приводятся в диссертации только в виде ссылок без какого-либо обсуждения их результатов и их сравнения с результатами исследований автора (например, монография ПИНРО «Развитие отечественного рыболовства на Северном бассейне после введения 200-мильных зон (2010)», разделы по океанографии, биологии и промыслу трески, пикши, мойвы и

сайки и промыслу в целом в монографии ПИНРО и БИМИ «The Barents Sea – Ecosystem, Resources, Management. Half a century of Russian-Norwegian cooperation» (Ed. by T.Jakobsen and V.Ozhigin. Tapir Academic Press, Trondheim, 2011). Причем в диссертации отсутствуют ссылки в основном на публикации сотрудников других институтов, что не делает чести автору диссертации.

2. Методический подход к «установлению закономерностей колебаний океанографических условий и выявлению связей флюктуаций абиотических факторов с динамикой промысловых запасов», выбранный автором, на наш взгляд, является не совсем корректным. Преимущества этого метода по сравнению с традиционным методом (по календарным годам) автором не приводятся, автор априори считает этот метод (по биоциклам) лучшим. В диссертации нет и анализа возможных отличий результатов по этим двум методам. В то же время сходство выводов автора и выводов предыдущих исследований скорее свидетельствует об отсутствии принципиальных различий результатов и выводов автора по динамике температуры воды и ледовитости Баренцева моря от сделанных ранее другими исследователями результатов и выводов, а, следовательно, об отсутствии научной новизны по этим вопросам в диссертации.

3. Из статистических методов в диссертации использован только корреляционно-регрессионный анализ с определением двух параметров – коэффициента корреляции ( $r$ ) и коэффициента детерминации ( $R^2$ ). Это явно недостаточно для количественного измерения рассматриваемых в работе связей. Такое слабое использование статистических методов для анализа столь многочисленных рядов данных не совсем оправдано для докторской диссертации.

4. Автор использовал данные только по распределению российского промысла, между тем следует рассматривать также данные иностранного (норвежскому) промысла, который в ряде случаев превышает российский по интенсивности. Использование общих данных по распределению промысловых усилий могло бы изменить картину распределения промысловых скоплений трески и пикши, а также мойвы.

5. Распределение промысловых скоплений рыб не всегда отражает реальное распределение этих видов. Автор абсолютно не принимает во внимание многочисленные научные данные о распределении трески, пикши, мойвы и сайки в Баренцевом море и не сравнивал распределение промысла и распределение этих видов рыб по данным отечественных и международных съемок. Например, такие данные по распределению пелагических и донных рыб в августе-сентябре ежегодно с 2004 г. публикуются ПИНРО и Бергенским институтом морских исследований.

Таким образом, незнание или сознательное игнорирование автором значительного числа публикаций по теме диссертации, выбор нового, но слабо обоснованного методического подхода и отсутствие сравнения результатов и выводов автора с результатами и выводами предшествующих

исследований и неиспользование автором дополнительных данных привели к неправильной интерпретации автором полученных результатов и отсутствию научной новизны по большинству заявленных задач исследования.

### **Частные замечания**

#### **Введение**

Во введении отсутствует постановка проблемы, для решения которой подготовлена диссертация. Из введения трудно понять, какие исследования уже были выполнены в Баренцевом море до автора, какие проблемы остаются нерешенными и что новое будет представлено автором в диссертации.

В подразделе «Актуальность исследования» очень странно выглядит фраза «Автором собран обширный материал по динамике океанографических условий и промышленному рыболовству в Баренцевом море за многие десятилетия». Создается впечатление, что автор лично собирал все использованные в работе данные. Однако глава 2 «Материалы и методы исследований» показывает, что океанографическая информация взята из базы данных «Климатический атлас морей Арктики 2004» (ММБИ), данные по температуре воды на Кольском разрезе – с сайта ПИНРО, данные мониторинга российского промысла – от НПК «Морская информатика», а данные по годовому вылову, величине запасов рыб и величинам ОДУ – из ИКЕС и ПИНРО. Т.е. автором не собрана самостоятельно, а *использована* информация, которая уже была собрана и обобщена, а также и проанализирована другими учеными. Следующая фраза («Эти данные требуют всестороннего и углубленного анализа для их более широкого и специализированного практического применения») также предполагает, что такой анализ до автора никогда не выполнялся, хотя это совершенно не так.

Заявленная цель работы («выявить закономерности влияния океанографических и эколого-географических факторов на отечественное рыболовство») выполнена только для некоторых океанографических факторов. Анализ закономерностей влияния экологических и географических факторов представляет собой литературный пересказ уже известных и опубликованных результатов других авторов.

Задачи исследования сформулированы некорректно и из-за этого трудно понять, являются ли они новыми или просто повторяют задачи исследований других ученых, работавших в Баренцевом море.

Задача 1 в представленном виде актуальна только для автора. На самом деле, по крайней мере, обобщение информации о термических условиях, отечественном промышленном лове и динамике запасов промысловых рыб в Баренцевом море уже было выполнено другими исследователями (атлас ММБИ, сайт ПИНРО, сайт ИКЕС, сайт СРНК и т.д.), иначе откуда автор получил бы такую информацию?

Задача 3. Такие исследования также уже были выполнены на Баренцевом море до автора, в чем принципиальное отличие исследований автора из задачи понять невозможно.

Задача 5 «На основе материалов атласа установить новые устойчивые локализации и траектории миграций основных промысловых видов рыб в зависимости от океанографических условий с акцентом на экстремальные климатические ситуации» - новые устойчивые локализации и траектории миграций основных промысловых видов рыб уже изучались другими исследователями. То, что автор выполнил еще раз такой анализ по результатам атласа, не является чем-то новым.

Задача 6. Такие исследования уже были выполнены до автора, в чем принципиальное отличие исследований автора, из задачи понять невозможно.

Задача 7. Такие исследования были выполнены до автора, в чем принципиальное отличие исследований автора, из задачи понять невозможно.

#### Научная новизна исследования

Предложенный автором новый подход (по биоциклам) не обоснован вескими доказательствами, и автором не показано его принципиальное преимущество и принципиальное отличие от традиционного подхода (по календарным годам). Соответственно, непонятно, зачем было проводить расчеты параметров изменчивости океанографических факторов по биоциклам, тогда как по календарным годам подобные расчеты были выполнены задолго до автора. Научная новизна построения карт с плотностью скоплений (в тоннах на квадратную милю) выглядит весьма сомнительной. С точки зрения современных ГИС-технологий можно картировать любые показатели промысла (количество судов на промысле, суточный/месячный вылов, производительность промысла и т.д.).

#### Практическая значимость

Практически все указанные автором положения раздела (кроме подготовки и издания атласа промысла) были сделаны задолго до автора, методики прогнозирования были разработаны учеными ПИНРО и используются в практике подготовки годовых и месячных прогнозов промысла по крайней мере с 1980-х гг. в лаборатории краткосрочного прогнозирования и других лабораториях ПИНРО.

Новизна и формулировки положений, выносимых автором на защиту, также вызывают большие сомнения.

Положение 1 – Указанный автором временной период неоднократно анализировался другими исследователями, и отнесение этих лет (в виде календарных лет) к холодной и теплой фазе климатических изменений уже было сделано. То, что автор отнес биоциклы к этим же периодам, не является чем-то новым.

Положение 2. Ряд работ, опубликованных до исследований автора, уже показал, что расширение ареала распространения трески и пикши (а также других рыб) и районов их промысла происходило в основном в северном направлении. В связи с этим положение не обладает научной новизной.

Положение 4. «Изменчивость промышленного рыболовства в Баренцевом море на различных этапах климатических флюктуаций и антропогенных нагрузок» «на многолетней массовой промысловой информации» неоднократно изучалась и анализировалась многими авторами, в том числе теми, ссылки на публикации которых в диссертации отсутствуют и результаты которых автором не обсуждаются. В чем заключается принципиальное отличие и научная новизна этого положения, выносимого автором на защиту?

## **Глава 1 «Основные океанографические черты экосистемы Баренцева моря и рыбный промысел»**

Раздел 1.2. Океанографические аспекты рыбного промысла в Баренцевом море

Несмотря на название раздела и подраздела описания промысла ни одного из четырех видов рыб автор вообще не приводит.

Раздел 1.3. Методы картографирования распределения рыбных скоплений в Баренцевом море.

При описании методики ВНИРО по оценке промыслового запаса северо-восточной арктической трески ГИС-методом автор не учитывает, что данный метод является спорным. В настоящее время он не признан международными научными организациями, занимающимися вопросами оценки запасов (Беренбойм Б.И. и др. Что такое синоптический мониторинг трески в Баренцевом море?// Рыбные ресурсы. – 2006. - №4. – С.24-30). Использование спорных и не апробированных на практике методик в докторской диссертационной работе вряд ли оправдано.

## **Глава 2 «Материалы и методы исследований»**

В подразделах 2.1 и 2.2 автор приводит источники информации, собранные и обобщенные другими организациями и институтами (ПИНРО, ИКЕС, Морская информатика). В связи с этим утверждение автора, о том, что им «собран обширный материал по динамике океанографических условий и промышленному рыболовству в Баренцевом море за многие десятилетия», не соответствует действительности. Автор собрал только часть данных, а большую часть использованных данных заимствовал у других организаций или из литературных источников.

В подразделе 2.3. автор только констатирует, что расчеты и анализ параметров изменчивости абиотических факторов среды выполнялись для биоциклов, а не для календарных лет. Однако автор не приводит никаких обоснований использования нового метода (по биоциклам) и его преимуществ по сравнению с традиционным методом (по годовым циклам).

Не приводится также никаких данных, которые показывали бы сравнимость результатов, полученных этими двумя методами – есть ли между результатами расчетов и выводов, полученных этими методами, различия или, что более вероятно, результаты принципиально не отличаются между собой. В последнем случае выполнять такой анализ, результаты которого повторяют известные закономерности, бессмысленно.

Для характеристики аномальности лет автор использовал известные методы классификации, но при этом почему-то изменил названия классов. По непонятной причине он ввел понятие «крупной» и «очень крупной» аномалии температуры воды. В работе должна быть указана причина этих изменений.

Очень важный показатель в работе – это аномалии температуры воды на разрезе «Кольский меридиан». Автор использует различные временные отрезки наблюдений на разрезе, при этом абсолютно нигде не указывает, какой период осреднения он использовал для расчета среднесезонных значений. Ведь от этого зависит не только величина аномалии в тот или иной год, но и вся классификация этих показателей, основанная на значениях средней величины и среднеквадратического отклонения. Иными словами, при изменении периода осреднения классификация года может меняться. А если автор выбирает тот или иной период осреднения и затем строит на этом какие-либо выводы, то он должен обосновать выбор именно этого периода. Этого в работе нет. То же самое касается и ледовитости.

В разделе 2.4. совершенно не описана методика расчетов плотности промысловых скоплений в тоннах на квадратную милю. Это очень важный и принципиальный вопрос, но в диссертации он описан всего двумя предложениями – «Для оптимизации применения в рыбопромысловой практике результатов, полученных в ходе наших исследований, была проведена дифференцированная оценка пространственного распределения плотности рыбных концентраций. В этих целях для всех промысловых квадратов, в которых велся лов, была вычислена плотность скоплений рыбы в тоннах на кв. милю.». Поэтому совершенно не понятно, как автор учитывал такие важные характеристики промысловых судов как их тип, мощность, орудия лова, коэффициенты уловистости и т.д., которые различны для различных типов судов.

### **Глава 3 «Климатические и сезонные флуктуации океанографических характеристик в Баренцевом море»**

В связи с тем, что анализу изменчивости океанографических характеристик Баренцева моря и, в частности на Кольском разрезе, посвящено огромное количество публикаций, непонятно, чем отличается анализ автора от результатов и выводов многочисленных предыдущих исследователей?

Кроме того, предложение «В целом на протяжении указанного периода автором выделено четыре квазитридцатилетние фазы, на которые

накладываются более высокочастотные колебания» (стр.64) не подкреплено какими-либо расчетами или статистическим анализом. Поэтому непонятно, на основе чего был сделан такой вывод.

Многие утверждения автора (например, «Для Баренцева моря характерны как значительные межгодовые, так и внутригодовые колебания термики вод (Матишов, Дженюк и др., 2010 г.)», «Результаты выполненных расчетов свидетельствуют о значительных флуктуациях ледовых аномалий Баренцева моря в течение последних 116 лет (Жичкин, 2015в)») выглядят, как минимум, странно и означают, что до 2010-2015 гг. это было неизвестно, хотя, разумеется, это абсолютно неправильные утверждения. Это свидетельствует или о незнании автором литературы по океанографии Баренцева моря или о сознательном преувеличении роли ММБИ и игнорировании роли других институтов в изучении океанографии Баренцева моря.

Подраздел 3.2.1. - страница 89 – «С середины 1980-х годов в Баренцевом море наблюдается фаза пониженной ледовитости, которая продолжается по настоящее время (...; Матишов и др., 2007в....» - ссылка на работу Г.Г.Матишова с соавторами под названием «Белый медведь (*Ursus maritimus*). Результаты наблюдений 1997-2005 гг.».

**Глава 4** «Влияние изменчивости океанографических условия на рыбный промысел в Баренцевом море»

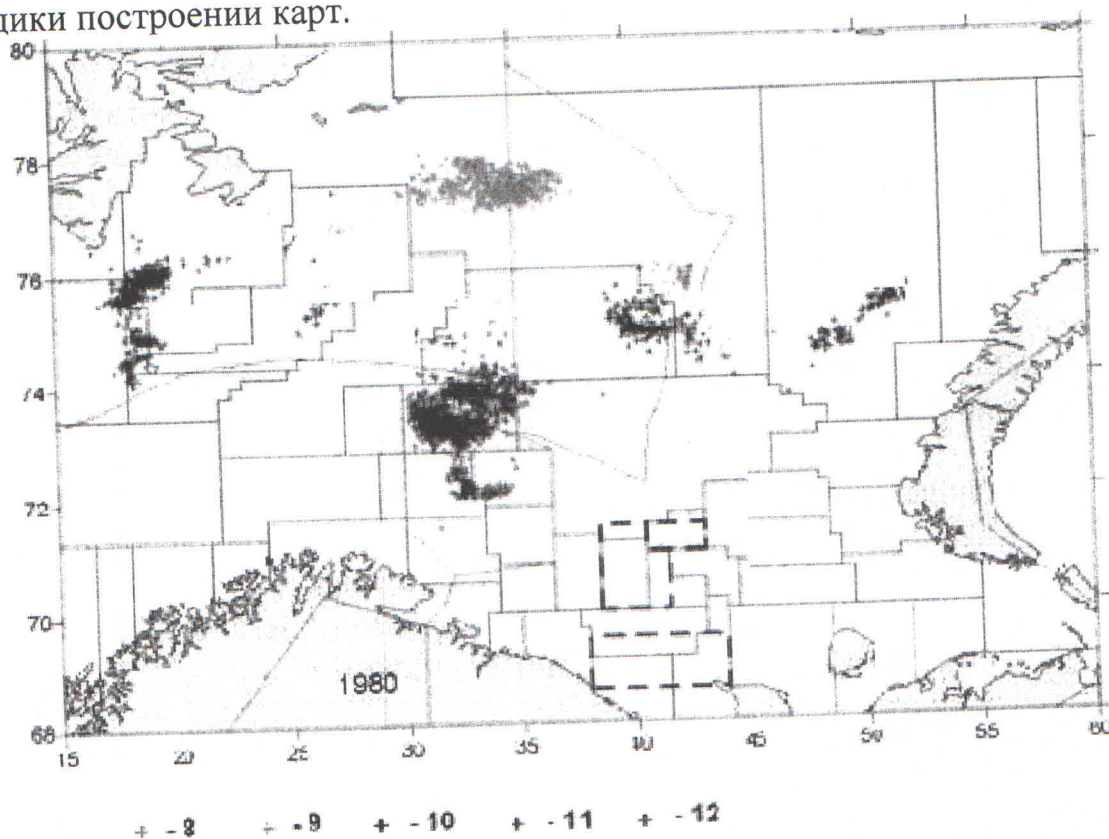
Подраздел 4.1.1.

«Таким образом, можно сделать вывод, что при повышенном тепловом состоянии вод основной поток рыбы был направлен на север, где во втором полугодии наблюдался широкомасштабный промысел (“северное распределение”). В холодные годы (например, в 1996–1998 гг.) значительное количество рыбы проходило на восток.» (стр.139-140) - фраза непонятная, о повышенном тепловом состоянии каких вод идет речь – на Кольском разрезе или всего Баренцева моря? На север треска идет при повышенном теплосодержании вод в Медвежинско-Шпицбергенском районе, при повышенном теплосодержании вод в южной части моря – в южную часть моря. Существенную роль в направлении (и протяженности) миграций играет и величина запаса, и возрастной состав трески, как показано В.А. Боровковым с соавторами (2014), а также наличие кормовой базы (мойва, сельдь, сайка, эвфаузииды и т.д.), однако эти важные вопросы автор совершенно не рассматривает. Кроме того, автор не учитывает объемы приноса вод в струях разных течений, которые могут также определять протяженность миграций трески на север или восток.

Информация рисунка 4.41 (Распределение мойвы в холодном 1980 г.) не соответствует таковой по данным судовых суточных донесений (вылов ССД по системе рыболовства ФГБУ «Мурманский филиал Центра системы мониторинга рыболовства и связи») (см. рисунок ниже). Некоторые районы промысла мойвы (в частности около Новой Земли (примерно на 50° в.д.) и на



40-45° в.д.) на карте в диссертации отсутствуют. В связи с этим возникает вопрос о правильности использованной автором информации и корректности методики построения карт.



Russian capelin fishery in August-December 1980

Раздел по сайке занимает всего 1,5 страницы, результаты автора – 2 абзаца. Судя по этому, ничего нового по промыслу сайки автором выявлено не было?

#### Подраздел 4.1.2.

Рисунки 4.46 и 4.47 (видовой состав уловов) практически повторяют (с небольшими изменениями временного периода) рисунок 7.3 на странице 202 монографии «Развитие отечественного рыболовства на Северном бассейне после введения 200-мильных зон» (2010). Кроме того, автор не указывает, что увеличение доли трески в 1990-2012 г. в основном было вызвано переориентацией российской рыбной промышленности на западный рынок с высокими ценами на треску, а не наступлением теплого периода и снижением запасов мойвы.

#### Подраздел 4.1.3

На целом ряде рисунков значение  $r$  и  $r^2$  не соответствуют друг другу, например, рисунок 4.54 –  $r=88(!)$   $r^2=0.8751$ , рисунок 4.55 –  $r=86$ ,  $r^2=0.8514$ , рисунок 4.57 –  $r=0.74$ ,  $r^2=0.6008$ . Та же ситуация с рисунками 4.67, 4.68, 4.69

Вывод автора «Существование прямой положительной статистически значимой связи изменений состояния промзапасов трески и пикши с тепловым состоянием вод Баренцева моря свидетельствует о том, что обильные в год рождения поколения дают большое пополнение в

промысловое стадо, а бедные поколения дают малое пополнение.» (стр.188) свидетельствует о том, что автор, видимо, не знает, что подобные работы (с использованием данных по температуре на Кольском разрезе) были выполнены для донных рыб (например, по пикше - Лепесевич Ю.М. «Урожайность поколений, миграции и промысел северо-восточной арктической пикши *Melanogrammus aeglefinus* (Linnaeus)» (2003).

В подразделе 4.3 автор использует географические названия (желоб Норд-Дьюпет, желоб Зюд-Дьюпет, желоб Молера), которые не указаны на картах, и поэтому трудно понять, где расположены эти районы.

В подразделе 4.3.2 автор ссылается на работы, в которых приводятся методы прогнозирования распределения промысловых скоплений рыбы в Баренцевоморском бассейне, но в разделе по прогнозированию не рассматривает их и не проводит сравнение своих методик с традиционными.

В подразделе 4.3.3. (Влияние биотических факторов) в качестве биотического фактора автор рассматривает только влияние хищников, другие формы межвидовых взаимоотношений, вероятно, не являются биотическими факторами. По литературным данным автор приводит величины потребления различных промысловых рыб хищными рыбами, морскими млекопитающими и птицами. Собственное утверждение, которое делает автор на основании этих данных («Приведенные выше цифры сопоставимы с годовыми объемами промышленного вылова указанных видов рыб или превосходят их. Поэтому нельзя недооценивать влияния на промысловые запасы степени воздействия хищников, смертность от которых при определенных условиях может намного превышать промысловую смертность.») настолько очевидно и известно, что непонятно зачем вообще этот подраздел нужен в диссертации.

## **Глава 5 Эколого-географические аспекты промышленного рыболовства в Баренцевом море**

«Его богатая фауна обеспечивает откорм многочисленные стада донных рыб (треска, пикша, морской окунь и др.).» (стр.229) - в современной научной работе использование термина «стадо» по отношению к рыбам выглядит по меньшей мере странно. Обычный термин, который в настоящее время используется в промысловой ихтиологии – «популяция» или «единица запаса». Названия «северо-восточная арктическая треска» и «северо-восточная арктическая пикша» относятся к популяциям этих видов, обитающим в Баренцевом море.

Подраздел 5.1. Характеристика 4 видов промысловых рыб (треска, пикша, мойва и сайка) дается не в одном ключе – для пикши и сайки приводятся данные по питанию, по треске и мойве – нет, меры регулирования промысла описаны по-разному (например, по пикше указана минимальная промысловая длина, по другим видам - нет).

Подраздел 5.2. (Количественная и качественная структура отечественного и зарубежного вылова рыбных ресурсов в Баренцевом море

(аналитический обзор).). Непонятно зачем вообще нужен этот раздел в диссертации? Никаких новых данных или новых авторских выводов этот раздел не содержит, по сути это повторение уже известной опубликованной информации. Например, рисунок 5.1 (стр.251) является несколько измененным рисунком 5.4.10 в монографии «The Barents Sea: ecosystem, resources, management» (2011) (стр.254), рисунок 5.3 (стр.253) – таблицы 7.2 в монографии «Развитие отечественного рыболовства...» (стр.223) и т.д.

Подраздел 5.3. (Изменчивость географии промысла) – информация о закрытии районов для промысла и изменениях географии промысла под воздействием решений СРНК или коммерческих интересов отдельных рыболовных компаний не является новой. Автор просто еще раз подтвердил выводы других исследователей.

Подраздел 5.4. (Колебания промысловых запасов и объемов российского вылова). Никаких новых данных или новых авторских выводов этот раздел не содержит, по сути это повторение уже известной опубликованной информации. Здесь при описании динамики запасов и вылова особенно впечатляют многочисленные ссылки на работы сотрудников ММБИ, института, который никогда не занимался оценками запасов рыб в Баренцевом море. Очень странными являются и некоторые выражения автора, например, «Вероятно, природная изменчивость маскирует антропогенные воздействия, искажая реальное положение дел», «Характерной чертой популяции северо-восточной арктической пикши являются значительные колебания численности поколений...» (для других видов рыб, это, по мнению автора, нехарактерно?), «Значительные колебания промысловых запасов пикши...» (вообще-то в Баренцевом море обитает один запас пикши, а не несколько) и др.

Подраздел 5.3. (Экономические потери рыболовства). Автор использует очень странный термин «оккупация», говоря об использовании районов промысла – «Речь идет об *оккупации*, которая функционально конфликтует с промышленным рыболовством за используемую акваторию как с главным ресурсом природопользования», далее «сосредоточимся на экономических потерях рыболовства, в первую очередь за счет *оккупации* рыбопромысловых участков».

Рисунок 5.25 и 5.7 используют разную терминологию. На рисунке 5.25 районы 1-3 закрыты «для добычи водных биоресурсов тралами», а на рисунке 5.7 - «запрещается применять тралящие орудия лова».

### **Выводы.**

По многим выводам есть существенные замечания. В первую очередь надо отметить, что количество выводов (10) не соответствует количеству поставленных задач (7). По восьми из десяти выводов автора есть вопросы к их научной новизне.

*Вывод 1.* Чередование фаз теплых и холодных фаз климатических колебаний теплового состояния вод моря и его ледовитости было выявлено

многими исследователями до автора. Кроме того, даже этот вывод не подтверждается самим автором, т.к. в работе отсутствуют какие-либо расчеты, которые показывают, что автор сам занимался выделением этих фаз, а не просто взял их из литературы. В чем новизна этого вывода?

*Вывод 2.* То, что указанные годы (календарные) относятся к этим фазам климатических периодов, было известно и до автора. То, что биоциклы относятся к этим же фазам, вполне очевидно. В чем новизна этого вывода?

*Вывод 3.* Смещение распространения трески в северные районы Баренцева моря, в том числе и районов работы промыслового флота были показаны другими авторами. В чем новизна этого вывода?

*Вывод 5.* Различные зависимости между температурой и ледовитостью Баренцева моря и различными показателями состояния запасов трески и пикши (и других промысловых рыб) были известны и ранее. В чем новизна этого вывода?

*Вывод 7.* Видовой состав и динамика российского и международного промысла в Баренцевом море неоднократно анализировались многими исследователями и международными научными организациями. В чем новизна этого вывода?

*Вывод 8.* Эти вопросы изучались другими исследователями. В чем новизна этого вывода?

*Вывод 9.* Эти вопросы изучались другими исследователями. В чем новизна этого вывода? Кроме того, что автор имеет в виду под «оптимизацией запасов основных промысловых рыб Баренцева моря»?

*Вывод 10.* Динамика пространственно-временной изменчивости рыбного промысла неоднократно изучалась до автора, в том числе на массовой промысловой информации. . В чем новизна этого вывода? Что означает фраза в этом выводе: «...сделать вывод, что расширение ареала промысловых скоплений наиболее массовых и ценных видов рыб в современную фазу потепления, стабилизация их запасов в последнее десятилетие увеличивают возможности ведения устойчивого рационального рыбного промысла.»? Расширение ареалов промысловых скоплений (например, трески на север Баренцева моря) на самом деле приводит к снижению возможностей для отечественного рыболовства, так как северные районы расположены далеко от Мурманска и Архангельска и требуют значительных затрат времени и топлива, чтобы вести лов в этих районах. В чем же здесь автор усматривает возможность ведения устойчивого и рационального рыбного промысла?

### **Список литературы.**

Автор слабо знаком с литературой по теме диссертации. Несмотря на то, что автор цитирует большое количество публикаций, имеющих косвенное отношение к теме диссертационной работы (например, 2 статьи по плодовитости пикши, 1 статью по плодовитости мойвы, более 30 публикаций предвоенного периода (до 1945 г.) и т.д.), автор не знает или сознательно не

использует современные публикации, непосредственно связанные с темой диссертации. В ряде случаев автор ссылается на тезисы или авторефераты диссертаций, несмотря на наличие полноценных публикаций (статья или книга), например, работа В.М. Борисова с соавторами по синоптическому мониторингу, автореферат В.Гузенко и др. Кроме того, ссылка в диссертации на отчет о НИР недопустима.

В «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842) имеются следующие указания для докторских диссертаций.

«II. Критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней

9. Диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, либо решена научная проблема, имеющая важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

10. Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

...  
Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.»

Диссертация не соответствует этим критериям по пункту 9. В ней нет разработки новых теоретических положений (научное достижение), нет решения научной проблемы и нет изложения новых решений.

Диссертация не соответствует этим критериям по пункту 10. Во-первых, в полученных автором научных результатах и положениях, выдвигаемых на защиту, отсутствует новизна. Во-вторых, оценка и сравнение предложенных автором решений с другими известными решениями (в данном случае с публикациями по теме диссертации) автором не выполнены.

В связи с изложенными замечаниями, на наш взгляд представленная диссертационная работа Жичкина Александра Павловича не соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям в «Положении о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, а автор не заслуживает присвоения ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.28 «Океанология».

Мухина Нина Владимировна,

кандидат биологических наук,  
старший научный сотрудник лаборатории донных рыб  
Северо-Европейского бассейна  
Полярного научно-исследовательского института морского рыбного  
хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ПИНРО»)

183038, г.Мурманск,  
ул.Книповича, д.6.  
[mukha@pinro.ru](mailto:mukha@pinro.ru)

Прозоркевич Дмитрий Владимирович

кандидат биологических наук  
заместитель заведующего лаборатории пелагических рыб  
Полярного научно-исследовательского института морского рыбного  
хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ПИНРО»)

183038, г.Мурманск,  
ул.Книповича, д.6.  
[dvp@pinro.ru](mailto:dvp@pinro.ru)

Подписи Н.В. Мухиной и Д.В. Прозоркевича заверяю

ученый секретарь ФГБНУ «ПИНРО», к.б.н. Л.И. Пестрикова



« 11 » ноября 2016 г.