



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 90012008

ул. Татищева, 16, г. Астрахань, 414056
тел. (8512)614300; факс 614366;
E-mail: post@astu.org; <http://www.astu.org>
ОГРН 1023000861916
ИНН/КПП 3016018094/301901001
«20» 10 2016 г.

№ 02/1-1955

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор АГТУ по ИР и инновациям

д.х.н., проф.

Н.Т. Берберова

20 октября 2016 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертацию Жичкина Александра Павловича «Океанографические и эколого-географические аспекты промышленного рыболовства в Баренцевом море», представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.28 – «Океанология».

Представленная диссертационная работа направлена на выявление закономерностей влияния океанографических и эколого-географических факторов на отечественное рыболовство с использованием массовых данных о многолетнем рыбном промысле в Баренцевом море. Использование обширного фактического материала по географии промысла основных объектов лова совместно с данными о состоянии их запасов и условиях среды обитания позволило автору составить достаточно полное представление о пространственно-временных изменениях основных компонентов экосистемы Баренцева моря и промышленного рыболовства за последние 36 лет.

Актуальность исследования

Рыбный промысел является одной из важнейших составляющих функционирования природо-хозяйственной системы Баренцева моря. На состояние экосистемы моря оказывают влияние как природные, так и антропогенные факторы. Резкие колебания климата и неуправляемая чрезмерная эксплуатация морских биологических ресурсов могут генерировать каскадные эффекты вверх по трофической цепи – до высших хищников и вниз – к планктону.

Рациональная эксплуатация морских биоресурсов Баренцева моря на устойчивом уровне в значительной мере способствует решению ряда задач продовольственной безопасности государства. Поэтому обращение к теме, посвященной океанографическим и эколого-географическим аспектам промышленного рыболовства в Баренцевом море является вполне обоснованным и своевременным.

Научная новизна исследования

Предложен новый подход к изучению влияния абиотических факторов на динамику рыбных промысловых запасов, основанный на анализе этого влияния в пределах годовых биологических циклов, а не в рамках календарных лет.

Впервые рассчитаны параметры изменчивости океанографических факторов для годовых биологических циклов основных промысловых рыб Баренцева моря (треска и пикша) и на их основе созданы соответствующие календари аномалий температуры и ледовитости.

Установлено, что межгодовая динамика промысловых запасов, распределение концентраций рыбы и промысловое значение районов лова может оцениваться по показателям ледовитости.

Впервые на картах созданного автором с применением ГИС технологий Атласа ежемесячного отечественного промысла основных объектов рыболовства на акватории Баренцева моря (1977-2012 гг.) показана плотность скоплений рыбы в тоннах на квадратную милю для всех промысловых квадратов, в

которых велся лов с месячной дискретностью за весь рассмотренный в работе 36-летний период.

Впервые выполнен анализ влияния сейсмичности на распределение и плотность промысловых скоплений рыбы в Баренцевом море.

Практическая значимость работы

Выполненное автором обобщение данных по географии современного (1977-2012 гг.) промышленного рыболовства в Баренцевом море позволяют проследить изменяющуюся по месяцам картину распределения промысловых скоплений основных объектов лова за рассматриваемый период и дают возможность подбирать годы аналоги для планирования предстоящей рыболовной деятельности.

Выявленные связи между основными абиотическими факторами и динамикой промысловых запасов главных объектов лова имеют прогностический потенциал и могут быть использованы как вспомогательный материал в практике составления рыбопромысловых рекомендаций и прогнозов.

Материалы созданного автором Атласа могут быть использованы специалистами рыбодобывающих флотов, научными сотрудниками, преподавателями и студентами рыбохозяйственных ВУЗов в качестве справочной информации для решения комплекса задач промысловой океанологии и в практике рыбопромысловой деятельности.

Рецензируемая диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, включающих литературный обзор результатов предшествующих исследований, описание используемых материалов и методов, полученных результатов и их обсуждение, заключение, список использованной литературы и приложение.

В главе 1 дана, в основном по литературным источникам, характеристика физико-географических особенностей Баренцева моря. Дается обширная информация о состоянии изученности океанографических условий образования и

распределения промысловых скоплений основных видов рыб в Баренцевом море.

Представлен обзор различных методов картографирования распределения промысловых рыбных скоплений в Баренцевом море и оценок их плотности.

Вторая глава посвящена описанию материалов и методов исследований. В этой главе подробно описан процесс создания «Атласа ежемесячного отечественного промысла основных объектов рыболовства за 1977-2012 гг.» На основе тщательного анализа и единого методологического подхода систематизированы и картографированы обширные и разнородные материалы (ежемесячные обзоры, ежедневные сведения с промысловых и с научно-поисковых судов, данные мониторинга). Значительная часть данных получена при непосредственном участии автора. Картографирование произведено с применением ГИС технологий. Один из блоков работы посвящен разработке способа дифференцированной оценки промыслового значения различных участков лова трески и пикши, с чем автор успешно справился. Данный способ можно рекомендовать и для исследования других промысловых районов.

В третьей главе приводятся результаты расчетов аномалий межгодовых и сезонных флуктуаций океанографических характеристик в Баренцевом море (общая и локальная ледовитость, температура воды по слоям) и их анализ.

Показан циклический характер климатической изменчивости ледовитости и теплового состояния вод Баренцева моря.

В четвертой главе выполнен анализ влияния изменчивости океанографических условий на рыбный промысел в Баренцевом море. Показаны удельные веса и значимость промысловых районов моря, межгодовая и внутригодовая изменчивость промысловой значимости районов, и их зависимость от теплового состояния бассейна.

В пятой главе рассмотрены эколого-географические аспекты промышленного рыболовства в Баренцевом море. Приведены расчеты количественного и качественного состава российского вылова за последние три с половиной де-

сятилетия. В главе показано, что не только природные, но и антропогенные, факторы социально-экономического и управленческого характера, такие как интенсивность промысла, рыбоохранные меры, экономические выгоды от ведения промысла вблизи от портов сдачи рыбы, также оказывают значительное влияние на географию промысла трески. Проанализированы возможные последствия воздействия на ихтиофауну и рыбопромысловую деятельность работ по обустройству и эксплуатации нефтегазовых месторождений в Баренцевом море.

В заключении сформулированы основные выводы, полученные в результате проделанной работы. Сформулированные соискателем выводы соответствуют изложенному в диссертации материалу. Практическое значение работы не вызывает сомнения.

В целом результаты работы имеют определенный прогностический потенциал и могут использоваться в качестве основы для принятия управленческих решений, связанных с оценкой экономических затрат и расстановкой флота на промысле, так как, зная текущее тепловое состояние вод моря, можно со значительной долей вероятности определить районы моря, в которых можно ожидать формирование промысловых скоплений рыбы.

Стоит отметить, что работа хорошо иллюстрирована. Большое количество рисунков значительно упрощает восприятие информации.

Наряду с отмеченными достоинствами, диссертация не лишена и некоторых недостатков.

1. Отдельные моменты текста диссертации сформулированы не очень чётко и вызывают вопросы. Например, неясно, в какой мере в статистике уловов трески отражаются составляющие, связанные с динамикой численности рыб (количество штормовых дней, изменчивость океанологических условий и, соответственно, смещение традиционных районов лова), антропогенных факторах, к которым можно отнести техническое обеспечение промысла, количество судов на промысле, и квоты.

2. Также, не совсем ясно, каким образом вычислялась плотность рыбных скоплений по промысловых квадратам.

3. Распределение промысловых скоплений и схем миграции трески и пикши в зависимости от термики бассейна очень наглядно демонстрируется на рисунках 4.1, 4.2, 4.17–4.24 и 4.38–4.40. Однако, отсутствие числовых показателей (например, площадей, процентных показателей) снижает практическую применимость выводов.

Тем не менее, все указанные выше недостатки не влияют на общую положительную оценку рецензируемой работы.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 25.00.28 – «океанология» и охватывает такие области исследования, как:

6. Биологические процессы в океане, их связь с абиотическими факторами среды и хозяйственной деятельностью человека, биопродуктивность районов Мирового океана.

10. Природные ресурсы океана, их рациональное использование.

11. Антропогенные воздействия на экосистемы Мирового океана.

14. Основы хозяйственной деятельности в Мировом океане, в том числе в областях воздействия опасных океанологических процессов.

Заключение

Актуальность темы исследований, её научная новизна и практическая значимость позволяют признать представленную диссертацию Жичкина А.П. «Океанографические и эколого-географические аспекты промышленного рыболовства в Баренцевом море» законченным научным исследованием.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертационной работы.

По теме диссертации опубликовано 57 научных работ, из них 16 статей в рецензируемых российских и международных изданиях, входящих в список ВАК и 2 монографии.

Диссертация А.П. Жичкина удовлетворяет всем требованиям ВАК, соответствует специальности 25.00.28 – «океанология», а ее автор заслуживает присвоения искомой степени – «доктор географических наук» по специальности 25.00.28 – «океанология» (географические науки).

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры «Промышленное рыболовство», протокол № 10 от 2 октября 2016 года.

Профессор кафедры «Промышленное рыболовство»
Института рыбного хозяйства, биологии и
природопользования Астраханского государственного
технического университета (АГТУ),
доктор технических наук



Мельников Александр Викторович

414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

astu@astu.org

тел. (8512) 614427

alex_meln@list.ru

20 . октября 2016г.

Подпись А.В. Мельникова заверяю.

