

Российская система научных наблюдателей на рыбном промысле: задачи, проблемы и перспективы

DOI

Кандидат биологических наук
Г.Е. Маслянкин – руководитель
центра водных биоресурсов
Мирового океана

Кандидат биологических наук
С.Ю. Гулюгин – заведующий
лабораторией Балтийского моря;

Доктор биологических наук
А.Г. Архипов – научный
координатор –
Атлантический филиал
ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)

@ maslyankin@atlantniro.ru

Ключевые слова:

научные наблюдатели,
рыбный промысел, мониторинг,
водные биологические ресурсы,
Индекс научного мониторинга
на рыбном промысле

Keywords:

scientific observers, fishery,
monitoring, aquatic biological
resources, Index of scientific
monitoring in the fishery

THE RUSSIAN SYSTEM OF SCIENTIFIC OBSERVERS ON THE FISHERIES IS PRESENTED: TASKS, PROBLEMS AND PROSPECTS

Candidate of Biological Sciences **G.E. Maslyankin** – Head of the Center for Aquatic Bioresources of the World Ocean;
Candidate of Biological Sciences **S.Y. Gulyugin** – Head of the Baltic Sea Laboratory;
Doctor of Biological Sciences **A.G. Arkhipov** – Scientific Coordinator –
Atlantic Branch of VNIRO Federal State Budgetary Institution (AtlantNIRO)

A brief overview of the Russian system of scientific observers on the fisheries is presented. Information is given on the fishing grounds of Russian scientific observers working and their coverage in different types of fisheries. A review of regulatory documents regarding scientific observation in the Russian fishing industry is made. Its main problems and prospects are given. Changes and additions to the Russian legislation may lead to a significant improvement of this system. There is proposed a criterion for assessing the role of fishing companies in the Russian system of scientific observers: Index of scientific monitoring in the fishery.

ВВЕДЕНИЕ

Россия, наряду с Китаем, Перу, Индонезией и США, входит в первую пятёрку по объёму вылова водных биоресурсов (ВБР), занимая четвертое место [1]. Очевидно, что научный мониторинг рыбных промыслов в разных бассейнах должен иметь ключевое значение в изучении ВБР, их эффективном и рациональном использовании.

Российская система научных наблюдателей на рыбном промысле является составной частью глобальной системы наблюдателей на промысле ВБР,

которая включает две составляющие: наблюдение на промысле ВБР за пределами исключительных экономических зон (ИЭЗ) государств, в рамках международных региональных организаций, и наблюдение на промысле во внутренних водах и ИЭЗ прибрежных стран [2].

Российские научные наблюдатели выполняют сбор промыслово-биологической информации в многочисленных водных объектах России, а также – в ближних и удаленных, относительно нашей страны, промысловых районах.

Целью предлагаемой статьи являются анализ значимости исследований, выполняемых научными наблюдателями на рыбном промысле, обсуждение большой роли этих работ в рыбохозяйственной науке, на фоне существующих проблем в российской системе научного наблюдения, и выработка предложений по совершенствованию этой системы, в первую очередь – в законодательной части.

РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА НАУЧНЫХ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ НА РЫБНОМ ПРОМЫСЛЕ

Основная цель деятельности российских научных наблюдателей – выполнение государственного мониторинга водных биологических ресурсов, который является частью государственного экологического мониторинга.

Организация и осуществление мониторинга ВБР проводятся Федеральным агентством по рыболовству, подведомственным ему федеральным государственным бюджетным научным учреждением с филиалами и федеральными государственными бюджетными учреждениями – бассейновыми управлениями по сохранению, воспроизводству водных биоресурсов и организации рыболовства, а также – федеральным государственным бюджетным учреждением «Центр системы мониторинга рыболовства и связи» и его филиалами.

При проведении мониторинга ВБР могут быть использованы данные наблюдений за состоянием водных биоресурсов и средой их обитания, предоставленные иными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также гражданами и юридическими лицами, осуществляющими, в установленном порядке, рыболовство в научно-исследовательских и контрольных целях [3].

Основная часть промыслово-биологических данных при мониторинге ВБР собирается сотрудниками системы ФГБНУ «ВНИРО». Базовую подготовку кадрового состава научных наблюдателей выполняют учебные заведения. Дальнейшая специализированная подготовка проходит на месте

Представлен краткий обзор российской системы научных наблюдателей на рыбном промысле. Дается информация о районах работы российских научных наблюдателей и охвате ими промыслов. Сделан обзор нормативных документов в части научного наблюдения на рыбном промысле. Приводятся основные проблемы, а также перспективы развития системы научного наблюдения. К существенному совершенствованию этой системы могут привести изменения и дополнения российского законодательства. Предложен критерий оценки роли рыбодобывающих компаний в российской системе научных наблюдателей – Индекс научного мониторинга на рыбном промысле.

трудовой деятельности научного наблюдателя. Помогает подготовке кадров реализация подпрограммы Центра компетенций «Подготовка научных наблюдателей» Программы развития кадрового потенциала ФГБНУ «ВНИРО», которая действует с 2020 года.

Работа российских наблюдателей на рыбном промысле имеет большое значение для достижения следующих целей:

- получение первичных материалов для оценки запасов промысловых биоресурсов, необходимых для подготовки материалов, обосновывающих общий допустимый улов или рекомендованный вылов; материалов, обосновывающих внесение изменений в ранее утвержденный общий допустимый улов или рекомендованный вылов [4];
- разработка научно обоснованных рекомендаций по регулированию и развитию отечественного рыболовства;
- разработка предложений в «Правила рыболовства» для конкретного рыбохозяйственного бассейна;
- защита интересов российского промысла в рамках международных организаций и двусторонних межгосударственных соглашений;
- участие в системе сертификации промыслов.

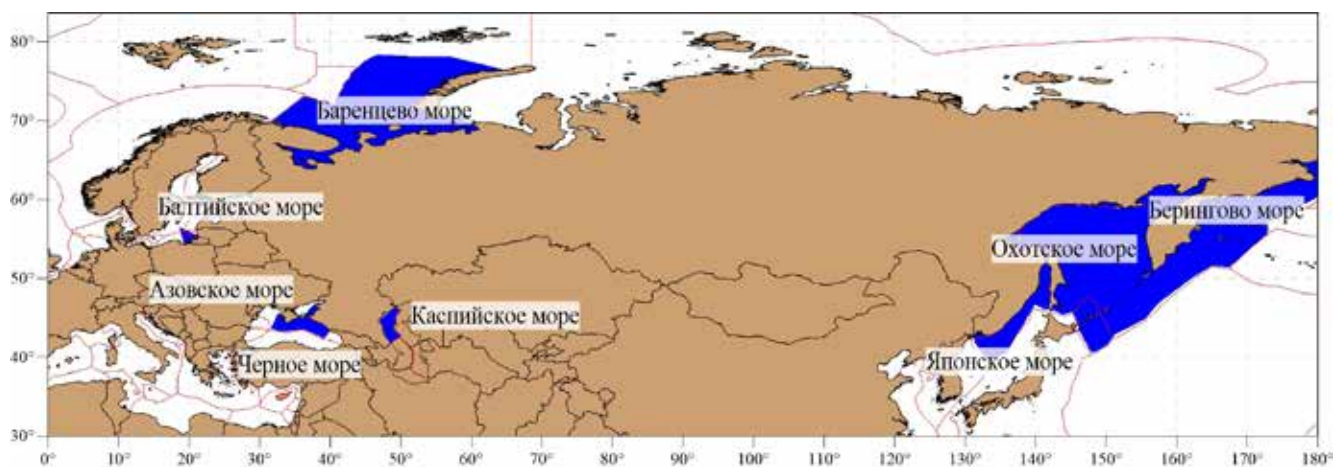


Рисунок 1. География российской системы наблюдения на промысле в пределах территориального моря и ИЭЗ России

Figure 1. Geography of the Russian fishing surveillance system within the territorial sea and EEZ of Russia

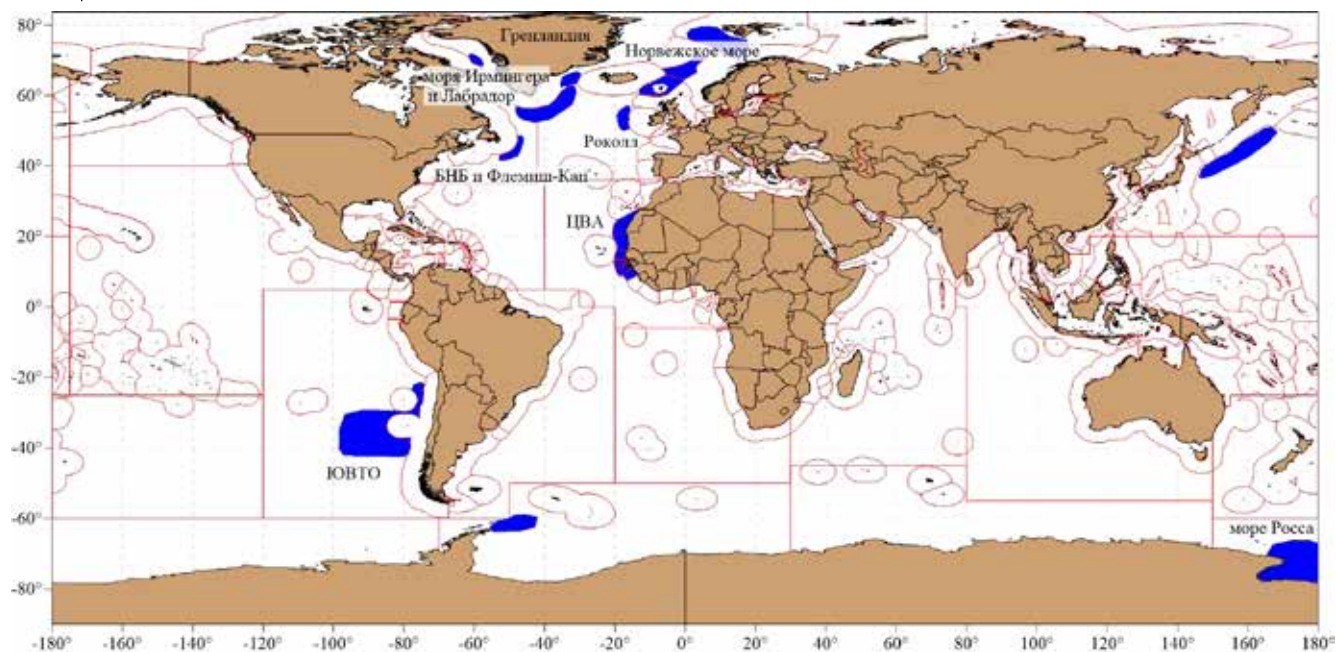


Рисунок 2. География российской системы наблюдения на промысле за пределами ИЭЗ России

Figure 2. Geography of the Russian fishing surveillance system outside the Russian EEZ



Фото 1. Научный наблюдатель «АтлантНИРО» Р.В. Трофимов (Фото В.В. Сидорского)

Photo 1. Scientific observer of AtlantNIRO R.V. Trofimov (Photo by V.V. Sidorsky)

Материалы, собираемые научными наблюдателями, становятся значительным дополнением к комплексным данным, а в отдельных случаях – единственным источником информации о состоянии ВБР и их среды обитания во внутренних водах, территориальном море и ИЭЗ России, а также в других районах Мирового океана. Кроме того, работа научных наблюдателей на российских рыбодобывающих судах является одним из показателей расширения российских научных исследований в Мировом океане и приобретает особую важность на фоне либо сокращения рейсов оборота экспедиционных исследований на научно-исследовательских судах, либо вообще их отсутствия в некоторых промысловых районах.

Российские научные наблюдатели ведут сбор промыслово-биологической информации в основ-

ном в пределах ИЭЗ России. Это Баренцево, Балтийское, Азовское, Черное, Каспийское, Берингово, Охотское и Японское моря, а также Татарский пролив и тихоокеанская часть в районе Курильских островов. Кроме того, работа ведется в более удаленных районах: моря Норвежское, Гренландское, Ирмингера и Лабрадор, район подводной возвышенности Реколла, район регулирования НАФО, зона Гренландии, Центрально-Восточная Атлантика, а также северо-западная, центрально-западная и юго-восточная части Тихого океана (рис. 1, 2). Научные наблюдатели работают по соответствующим программам исследований в зависимости от объектов, видов и районов промысла [5].

Обеспечение присутствия научных наблюдателей на отечественных рыбных промыслах в океанических районах способствует достижению стратегических и геополитических интересов Российской Федерации в Мировом океане, которые прописаны в Морской доктрине РФ, утверждённой Указом Президента РФ от 31 июля 2022 г. № 512; Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года, утверждённой Распоряжением Правительства РФ от 26 ноября 2019 г. № 2798-р.; Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года, утверждённой Распоряжением Правительства РФ от 30 августа 2019 г. № 1930-р.; Концепции федеральной целевой программы «Мировой океан» на 2016-2031 годы, утверждённой Распоряжением Правительства РФ от 22 июня 2015 г. № 1143-р. В соответствии с указанной Концепцией: «Для реализации стратегических задач по научному и информационному обеспечению развития морской деятельности Российской Федерации необходимо получение в течение длительного периода регулярных значительных объемов



Фото 2. Одно из промысловых судов на которых работают научные наблюдатели (Фото В.В. Сидорского)

Photo 2. One of the fishing vessels on which scientific observers work (Photo by V.V. Sidorsky)

комплексных данных о состоянии природной среды и ресурсов океанов и омывающих Российскую Федерацию морей».

Важнейшим критерием достоверности получаемых данных является степень охвата наблюдателями хода промысла. Она определяется соотношением общего количества судо-суток лова всех промысловых судов на конкретном виде промысла в течение календарного года к количеству судо-суток, отработанных наблюдателями на конкретном виде промысла в течение календарного года.

Охват большинства отечественных промыслов российскими наблюдателями находился в последние годы в пределах $10 \pm 5\%$. Охват до 5% был на промыслах с большим количеством промысловых усилий. Исключение составлял траловый промысел минтая в Охотском море, где, возросшее в последние годы, количество наблюдателей связано с сертификацией по стандартам MSC (рис. 3) [5].

Российские наблюдатели осуществляют свою деятельность на основе следующих нормативных документов:

1. Положение об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных, утверждённое Постановлением Правительства РФ от 24.12.2008 г. № 994.

2. Программы выполнения работ при осуществлении ФГБНУ «ВНИРО» рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях.

3. Ежегодный Перечень приоритетных морских и пресноводных экспедиционных исследований ФГБНУ «ВНИРО».

4. Ежегодные: «План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов внутренних вод Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации», «План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных

биоресурсов», «План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биоресурсов Мирового океана за пределами исключительной экономической зоны Российской Федерации».

5. Ежегодно издаваемые приказы Росрыболовства о мерах по выполнению решений разных международных региональных организаций по управлению рыболовством в различных промысловых районах Мирового океана, а также о мерах по выполнению решений сессий смешанных комиссий в рамках двусторонних Соглашений.

6. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации, в соответствии с которым научные наблюдатели могут быть направлены в командировку на суда, по согласованию с судовладельцами. На судах они являются временно пребывающими лицами, выполняющими свои служебные обязанности и работы. Капитаны судов обязаны предоставлять научным наблюдателям оптимальные условия для работы и отдыха, а также все необходимые материалы по добыче и переработке ВБР по районам промысла [6].

В результате оценки имеющейся информации, в том числе нормативной базы о российской системе научных наблюдателей на рыбном промысле, были сформулированы ее следующие современные проблемы:

1. Отсутствие законодательства Российской Федерации относительно научных наблюдателей на рыбном промысле, определяющего статус, права и обязанности научного наблюдателя, в том числе отсутствие понятия «научный наблюдатель на рыбном промысле».

2. Отсутствие нормативной документации, обязывающей судовладельцев брать на борт промыслового судна научных наблюдателей. В связи с этим зачастую направление наблюдателей на промысел решается исключительно на уровне личных договоренностей с судовладельцами.

3. Недостаточный уровень оплаты работы наблюдателей, который, кроме всего прочего, приводит к слабой мотивации молодых специалистов для работы по специальности.

4. Отсутствие в большинстве филиалов ФГБНУ «ВНИРО» возможности передачи практического опыта научного наблюдателя на рыбном промысле молодым сотрудникам, в том числе – на борту промысловых судов.

5. Отсутствие заинтересованности со стороны судовладельцев брать на борт научных наблюдателей, за исключением районов регулирования международных региональных организаций, где на борту судов обязаны присутствовать наблюдатели.

6. Наличие сложностей в ходе выполнения научными наблюдателями полных биологических анализов со взятием структурных элементов на возраст, так как это сопровождается порчей товарного вида промысловых ВБР.

7. Наличие сложностей при доставке научными наблюдателями оборудования, реактивов и спецодежды, необходимых для полноценной работы на промысловых судах, рыболовных участках и рыбоприемных пунктах.

8. Наличие сложностей, связанных с доставкой из района работ, собранных наблюдателями на промысле, материалов, проб и образцов гидробионтов, в том числе при таможенном оформлении [5].

Указанные проблемы российской системы научных наблюдателей на рыбном промысле и необходимость обмена опытом научных наблюдателей из разных регионов России привели к организации в 2021 г. Первой Всероссийской конференции наблюдателей на промысле (далее – Конференция).

В работе Конференции приняли участие более 80 специалистов из Росрыболовства, Централь-

го аппарата ФГБНУ «ВНИРО» и его филиалов: «АзНИИРХ», «АтлантНИРО», «ГосНИОРХ», «КамчатНИРО», «КаспНИРХ», «МагаданНИРО», «ПИНРО», «СахНИРО», «ТИНРО», «ХабаровскНИРО», а также сотрудники Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Межрегиональной организации «Ярусный промысел», Всемирного фонда дикой природы и Ассоциации судовладельцев рыбопромыслового флота.

Основные цели Конференции – оценка отечественной системы научного наблюдения, освещение важности и актуальности работы, выполняемой российскими научными наблюдателями на промысле, и выявление существующих проблем, в том числе – на нормативно-правовом уровне.

На Конференции были представлены 34 доклада, которые охватывали широкий спектр работ, проводимых научными наблюдателями на промысле во всех рыбохозяйственных бассейнах Российской Федерации, а также в различных районах Мирового океана. В ходе работы Конференции были рассмотрены следующие вопросы:

1. Международная система наблюдения на промысле в Организации по рыболовству в северо-западной части Атлантического океана (NAFO), Международной комиссии по сохранению тунцов в Атлантике (ICCAT), Комиссии по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (CCAMLR), Комиссии по рыболовству в северной части Тихого океана (NPFCS), Региональной организации по управлению рыболовством в южной части Тихого океана (SPRFMO).

2. Перспективы глобального научного мониторинга биологических ресурсов на промысловых судах, включая оценку охвата наблюдателями промысла в 12 региональных организациях и оценку эффективности систем научного наблюдения на промысле в 70-ти странах.

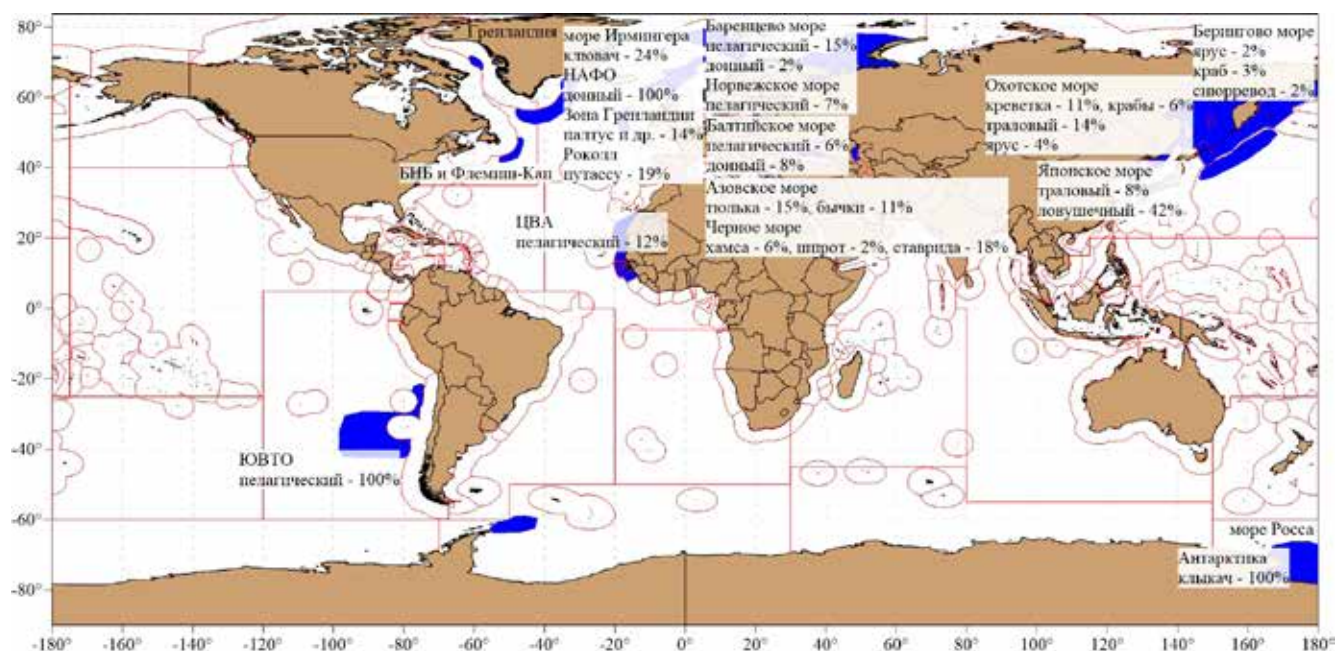


Рисунок 3. Средние данные об охвате наблюдателями ближних и удаленных промысловых районов в 2010-2020 годах

Figure 3. Average data on observers' coverage of near and remote fishing areas in 2010-2020

3. Опыт сбора первичной биологической и промысловой информации на разных видах промысла в пресноводных, солоноватоводных, морских и океанических районах на промысловых судах и рыбоприемных пунктах.

4. Особенности наблюдения на ярусных и траловых судах на промыслах донных и пелагических видов водных биологических ресурсов в районах Антарктики, Северо-Восточной и Центрально-Восточной Атлантики, Тихом океане, морях Ирмингера, Лабрадор, Баренцевом, Охотском, Беринговом, Японском, Балтийском, а также в Волжско-Каспийском рыбохозяйственном бассейне и полуострове Крым.

5. Прилов видов-индикаторов уязвимых морских экосистем (УМЭ) на промысловых судах, а также учет наблюдателями морских млекопитающих и птиц.

6. Возможность расширения спектра сбора наблюдателями дополнительной информации о среде обитания на промысле для оценки влияния океанологических факторов на распределение промысловых объектов.

7. Роль наблюдателей в оперативном прогнозировании промысловой обстановки.

По результатам Конференции была организована Рабочая группа для реализации решений Конференции [7]. Указанной Рабочей группе было поручено подготовить документ, отражающий проблемы в рамках работы научных наблюдателей на промысле, а также:

а) разработать проект «Положения о научных наблюдателях на промысле», используя опыт различных организаций, в том числе Комиссии по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (CCAMLR) и Региональной организации по управлению рыболовством в южной части Тихого океана (SPRFMO), а также – опыт практического применения Положения о наблюдателях на промысловых судах рыбохозяйственных организаций – членов Межрегиональной ассоциации «Ярусный промысел»;

б) сформулировать предложения в новое «Отраслевое соглашение по организациям рыбной отрасли» по взаимодействию сотрудников научно-исследовательских институтов, направляемых в качестве научных наблюдателей на промысел, Федеральным агентством по рыболовству и Общероссийским отраслевым объединением работодателей рыбной отрасли «Российский союз работодателей-рыбопромышленников», как полномочным представителям организаций рыбной отрасли;

в) разработать предложения по внесению изменений в федеральное законодательство Российской Федерации: определение правового статуса, прав и обязанностей российских научных наблюдателей на борту российских промысловых судов, на рыболовных участках и рыбоприемных пунктах; обязанности пользователей водных биологических ресурсов по допуску научных наблюдателей на борт промысловых судов, рыболовные участки и рыбоприемные пункты, в случае согласия со стороны соответствующей научной организации;

г) оценить возможность подготовки мер по поддержке сертификации российских промыслов и по созданию заинтересованности пользователей во-



Фото 3. Рабочее место научных наблюдателей в рыбном цехе (Фото Р.В. Трофимова)

Photo 3. The workplace of scientific observers in the fish shop (Photo by R.V. Trofimov)

дних биологических ресурсов в обеспечении эффективного наблюдения на промысле в рамках механизма частно-государственного партнерства;

д) подготовить предложения по расчету размера оплаты труда научных наблюдателей на промысле.

С целью решения ряда вышеуказанных проблемных вопросов предлагаются следующие пути совершенствования системы научного наблюдения на рыбном промысле:

1. Внести изменения в федеральное законодательство Российской Федерации, например, внести дополнительный раздел в Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», касающийся научных наблюдателей на рыбном промысле.

2. Разработать и утвердить соответствующим нормативным актом Положение о научных наблюдателях на рыбном промысле.

3. Пересмотреть методику расчета и размер оплаты научных наблюдателей на рыбном промысле, привязав ее к среднему заработку командного состава промыслового судна.

4. Продолжить работу Центра компетенций «Подготовка научных наблюдателей» в рамках Программы развития кадрового потенциала ФГБНУ «ВНИРО» на 2020-2023 годы [8].

5. Подготовить меры по поддержке сертификации российских промыслов и создать правовые условия для заинтересованности пользователей ВБР в обеспечении эффективного научного наблюдения на рыбном промысле.

6. Предусмотреть, при проектировании и постройке новых промысловых судов, присутствие в составе экипажа научного наблюдателя с отдельной каютой, научной лабораторией или оборудованным рабочим местом.

7. Принять термин «Научный наблюдатель на рыбном промысле» в следующей формулировке: на-

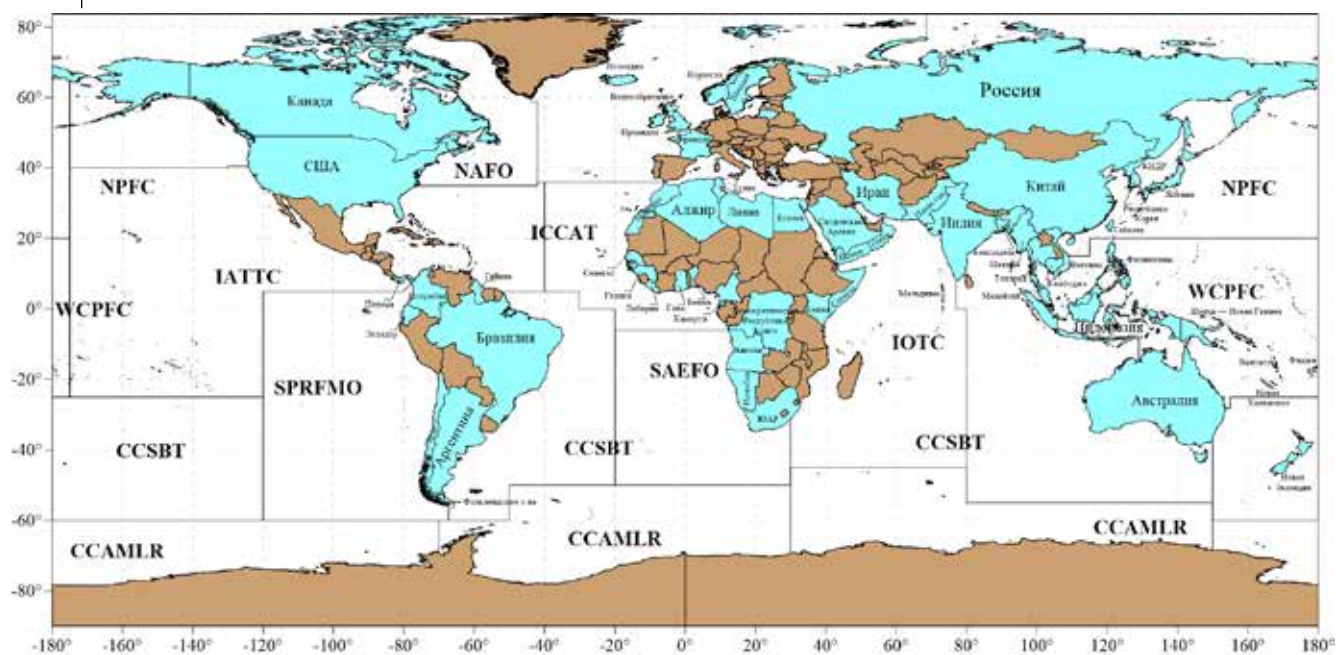


Рисунок 4. Страны (выделены голубым цветом) по которым выполнялась оценка наблюдения на промысле, аббревиатурами отмечены международные региональные организации по управлению рыболовством

Figure 4. Countries (highlighted in blue) with an assessment of the effectiveness of surveillance in the fishery, abbreviations are marked by international regional fisheries management organizations

учный наблюдатель – лицо, уполномоченное правомочной организацией квалифицированно собирать промыслово-биологические данные на борту промыслового судна и/или соответствующем береговом пункте, и/или рыболовном участке с целью получения материалов для рационального и устойчивого управления водными биоресурсами [5].

Научный наблюдатель на промысле должен быть полноценным членом экипажа. Наблюдателя необходимо наделить определенными правами и обязанностями, соответствующим статусом, независимо от района работ и судна, на котором он находится [2].

Для повышения эффективности научного мониторинга на рыбном промысле предлагается оценивать роль рыбодобывающих компаний в российской системе научных наблюдателей по Индексу научного мониторинга на рыбном промысле (IFO). Величина указанного Индекса ежегодно будет определяться в зависимости от следующих критериев:

- количество наблюдателей, работающих в рыбодобывающей компании (n);
- количество суток, затраченных научными наблюдателями для сбора промыслово-биологической информации в рыбодобывающей компании (t);
- объем материала, собранного научным наблюдателем в рыбодобывающей компании (количество обработанных промысловых операций и другое) (d).
- количество суток, проведенных рыбодобывающей организацией на промысле за год (T).

$$IFO = (n \cdot t \cdot d) / T$$

Указанный Индекс должен быть общедоступным. Судовладельцам, имеющим максимальные

величины Индекса, необходимо предусмотреть определённые преференции за предоставление возможности научным наблюдателям сбора промыслово-биологических данных.

В одной из предыдущих работ [2] нами был предложен индекс наблюдения на промысле ВБР, который по открытым доступным данным оценивался для конкретной страны. Этот индекс был получен путем оценки систем наблюдения на рыбном промысле в 66 странах по ряду критериев: охват наблюдателями промысла, наличие программ наблюдения на промысле, наличие институтов подготовки наблюдателей, численность подготовленных наблюдателей, уровень поддержки наблюдателей со стороны государства, статус и полномочия наблюдателей, участие наблюдателей в программах международных региональных организаций, рекламирование профессии наблюдателей, риски запугивания наблюдателей, зависимость наблюдателя от капитана и экипажа судна (рис. 4).

Оценка российской системы научных наблюдателей на рыбном промысле показала, что Россия входит в первую десятку по индексу наблюдения на рыбном промысле [2].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российские научные наблюдатели выполняют сбор промыслово-биологической информации на борту промысловых судов, рыбоприемных пунктах и рыболовных участках во внутренних водах, территориальном море, ИЭЗ Российской Федерации и в промысловых районах Атлантического, Тихого и Южного океанов.

Научные наблюдатели на рыбном промысле играют важнейшую роль в отечественной рыбохозяй-

ственной науке, рыбном хозяйстве, решая задачи отбора данных для оценки запасов промысловых биоресурсов и выработки рекомендаций по регулированию и развитию российского рыболовства до защиты интересов российского рыболовства в международном сотрудничестве и в расширении российского научного присутствия в Мировом океане.

При этом, для решения проблем в российской системе научных наблюдателей, на рыбном промысле необходимо её совершенствование, в первую очередь – в законодательной части.

С целью выявления проблемных вопросов в российской системе наблюдения на рыбном промысле была проработана доступная нормативная база Российской Федерации, имеющая отношение к данному направлению. Значительной проблемой российской системы научного наблюдения на рыбном промысле является ее отсутствие в законодательстве Российской Федерации. Этот существенный недостаток является основной причиной других проблем, не позволяющих модернизировать российскую систему научного наблюдения на рыбном промысле. Единственным путем решения этой проблемы может быть изменение и дополнение российского законодательства. Эффективное нормативное регулирование вышеизложенного направления позволит существенно раскрыть потенциал научного наблюдения.

Основным аргументом необходимости совершенствования российской системы научного наблюдения на рыбном промысле и ее финансовой поддержки является ценность, собираемых наблюдателями, материалов. Эти материалы становятся значительным дополнением к комплексным данным, а в отдельных случаях – единственным источником информации о состоянии биологических ресурсов и их среды обитания во внутренних водах, территориальном море и ИЭЗ России, а также в Мировом океане. Кроме того, работа научных наблюдателей на российских рыбодобывающих судах приобретает особую важность на фоне либо сокращения рейсов оборота экспедиционных исследований на научно-исследовательских судах, либо вообще их отсутствия в некоторых промысловых районах.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад в работу авторов: Г.Е. Маслянкин – идея работы, подготовка статьи, введения и заключения, окончательная проверка статьи; С.Ю. Гулюгин – анализ данных, подготовка введения, оформление статьи; А.Г. Архипов – оформление статьи, подготовка заключения.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Contribution to the work of the authors: G.E. Maslyankin – the idea of the work, preparation of the article, introduction and conclusion, final verification of the article; S.Y. Gulyugin – data analysis, preparation of the introduction, design of the article; A.G. Arkhipov – design of the article, preparation of the conclusion.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ / REFERENCES AND SOURCES

1. FAO. The state of world fisheries and aquaculture – 2020. Measures to increase sustainability. – Rome: FAO. – 2020. – 223 p. – URL: <https://doi.org/10.4060/ca9229ru>. Publication date: 07.10.2020.
2. Маслянкин Г.Е. Перспективы глобального научного мониторинга биологических ресурсов Мирового океана на промысловых судах / Г.Е. Маслянкин, А.В. Теплинская, А.А. Вафиев, С.Ю. Гулюгин // Материалы Первой Всероссийской конференции наблюдателей на промысле (Калининград, 13-17 сентября 2021 г.). – Калининград: АтлантНИРО. – 2022. – С. 170-188.
2. Maslyankin G.E. Prospects of global scientific monitoring of biological resources of the World Ocean on fishing vessels / G.E. Maslyankin, A.V. Teplinskaya, A.A. Vafiev, S.Y. Gulyugin // Materials of the First All-Russian Conference of observers in the fishery (Kaliningrad, September 13-17, 2021). – Kaliningrad: AtlantNIRO. – 2022. – Pp. 170-188.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2008 г. № 994 «Об утверждении положения об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных» – URL: <https://base.garant.ru/12164443/?ysclid=l81c43r23t705363424> (Дата обращения: 14.09.2022)
3. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 994 of December 24, 2008 "On Approval of the Regulations on the Implementation of State monitoring of aquatic biological Resources and the Application of its data" – URL: <https://base.garant.ru/12164443/?ysclid=l81c43r23t705363424> (Accessed 14.09.2022)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.06.2009 г. № 531 «Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменении» – URL: <https://base.garant.ru/2168806/> (Дата обращения: 14.09.2022)
4. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 531 of 25.06.2009 "On determination and approval of the total allowable catch of aquatic biological resources and its modification" - URL: <https://base.garant.ru/2168806/> (Date of publication: 14.09.2022)
5. Маслянкин Г.Е. Проблемы и перспективы российской системы наблюдателей на промысле водных биоресурсов / Г.Е. Маслянкин, С.Ю. Гулюгин, А.Ю. Бакай, А.И. Варкентин и другие // Материалы Первой Всероссийской конференции наблюдателей на промысле (Калининград, 13-17 сентября 2021 г.). – Калининград: АтлантНИРО. – 2022. – С. 32-48.
5. Maslyankin G.E. Problems and prospects of the Russian system of observers in the fishery of aquatic biological resources / G.E. Maslyankin, S.Y. Gulyugin, A.Y. Bakai, A.I. Varkentin and others // Materials of the First All-Russian Conference of observers in the fishery (Kaliningrad, September 13-17, 2021). – Kalinin-grad: AtlantNIRO. – 2022. – Pp. 32-48.
6. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 27 июля 2020 г. № 421. <http://ivo.garant.ru/#/document/74839361/paragraph/607:0> (Дата обращения: 14.09.2022)
6. The Charter of service on vessels of the fishing fleet of the Russian Federation, approved by Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation No. 421 dated July 27, 2020. <http://ivo.garant.ru/#/document/74839361/paragraph/607:0> (Accessed: 14.09.2022)
7. Резолюция I Всероссийской конференции наблюдателей на промысле // Материалы Первой Всероссийской конференции наблюдателей на промысле (Калининград, 13–17 сентября 2021 г.). – Калининград: АтлантНИРО. – 2022. – С. 11-15.
7. Resolution of the I All-Russian Conference of observers in the fishery // Materials of the First All-Russian Conference of observers in the fishery (Kaliningrad, September 13-17, 2021). – Kaliningrad: AtlantNIRO. – 2022. – Pp. 11-15.
8. Маслянкин Г.Е., Гулюгин С.Ю. Курсы подготовки научных наблюдателей для работы на российских судах тралового лова в районе Центрально-Восточной Атлантики (г. Калининград, АтлантНИРО, 19-27 апреля 2021 года) / Г.Е. Маслянкин, С.Ю. Гулюгин // Труды АтлантНИРО. – Калининград: АтлантНИРО. – 2021. – Т. 5, № 1 (11). – С. 12-16.
8. Maslyankin G.E. Training courses for scientific observers to work in Russian Trawl fishing vessels in the area of the Central-Eastern Atlantic (Kaliningrad, AtlantNIRO, April 19-27, 2021) / G.E. Maslyankin, S.Y. Gulyugin // Works of AtlantNIRO. – Kaliningrad: AtlantNIRO. – 2021. – Vol. 5, No. 1 (11). – Pp. 12-16.