

Министерство сельского хозяйства РФ

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО
«Дагестанский ГАУ»
_____ З.М. Джамбулатов
«_____» _____ 2016 г.

Директор Депнаучтехполитики
Минсельхоза России
_____ В.С. Волощенко
«_____» _____ 2017 г.

**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

по теме:

**«СОЗДАНИЕ ЦЕНТРА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК:
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС, ВКЛЮЧАЯ ПРОМЫСЕЛ,
АКВАКУЛЬТУРУ И ПЕРЕРАБОТКУ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ»**

(за 2016 г.)

Руководитель НИР

М.Д. Мукайлов

Махачкала 2016

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Должность	Подпись, дата	Фамилия И.О.
Дагестанский ГАУ			
1.	Проректор по НИР, руководитель центра, д. с.-х. наук		Мукайлов М.Д.
2.	Ректор, гл. научный сотрудник, д. вет. наук		Джамбулатов З.М.
3.	Декан факультета биотехнологии, зам. руководителя Центра, канд. с.-х. наук		Мусаева И.В.
4.	Заведующий кафедрой организации и технологий аквакультуры, вед. научный сотрудник, канд. экон. наук		Алиев А.Б.
5.	Доцент кафедры организации и технологий аквакультуры, вед. науч. сотрудник, канд. биол. наук		Гусейнов А.Д.
6.	Доцент кафедры организации и технологий аквакультуры, вед. науч. сотр., канд. биол. наук		Шихшабекова Б.И.
7.	Ст. преподаватель кафедры организации и технологий аквакультуры, мл. науч. сотр.		Алиева Е.М.
8.	Заместитель начальника планово-экономического управления, специалист;		Байгишиев А.М.
9.	Бухгалтер		Халилова Г.Н.
Дагестанский филиал ФГБНУ «КаспНИРХ»			
10.	Директор, гл. науч. сотрудник, д. биол. наук		Абдусаматов А.С.
Дагестанский госуниверситет			
11.	Профессор кафедры ихтиологии, гл. науч. сотрудник, д. биол. наук		Магомаев Ф.М.

РЕФЕРАТ

Отчет - 142 с., таблиц – 12, рисунков – 18, источников – 16.

УДК 639.3/6

Ключевые слова: аквакультура, рыбный промысел, переработка рыбы, мониторинг, прогнозирование, форсайт-метод, эксперты, тренды, окна возможностей.

Объект исследования

Прогнозирование и мониторинг научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса АПК (включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов).

Цель работы

Создание на базе ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ» отраслевого центра прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК и обеспечение его эффективного участия в подготовке информационных, аналитических и прогнозных материалов по развитию рыбохозяйственного комплекса (включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов).

Методы исследования

Формирование рабочей группы, экспертного сообщества, экспертной панели, форсайт-исследование рыбопромышленного комплекса (экспертная оценка стратегических направлений развития, выявления технологических прорывов, способных оказать воздействие на развитие рыбопромышленного комплекса в средне- и долгосрочной перспективе).

Результаты работы

На базе Дагестанского ГАУ создан центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов.

За отчетный период выполнен следующий объем работ:

- Создана временная научная группа;
- Разработано положение о Центре;
- Выделено и оборудовано оргтехникой помещение для Отраслевого центра прогнозирования;
- Один представитель рабочей группы прошел обучение в Высшей школе экономики по программе «Создание центров прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК»;

- Разработана анкета эксперта, включающая 90 вопросов по развитию рыбопромышленного комплекса России;
- Определены вузы, НИИ, предприятия и организации, занимающиеся вопросами отрасли;
- Организована рассылка анкеты для проведения анкетирования представителей 95 организаций, в том числе 25 вузов, осуществляющих подготовку специалистов для данной отрасли, 16 научно-исследовательских институтов, 25 бассейновых управлений и 29 предприятий рыбного комплекса;
- Сформировано экспертное сообщество (работа в данном направлении продолжается);
- Разработана система мониторинга рыбопромышленного комплекса;
- Проведен мониторинг развития отраслей рыбопромышленного комплекса в динамике за 10 лет: промысла, аквакультуры и переработки рыбы;
- Проведен мониторинг импорта рыбной продукции в РФ;
- Проанализированы результаты анкетирования;
- Изучена патентная база РФ по научным разработкам российских ученых в области рыбного промысла, аквакультуры и переработки рыбы;
- С использованием форсайт-методов определены основные тренды развития рыбохозяйственного комплекса;
- Проведен научно-практический семинар по вопросам развития отрасли: «Современное состояние охраны, воспроизводства, прогнозы по добыче рыбы и перспективы развития аквакультуры РФ» и круглый стол на тему: «Нетрадиционные кормовые средства в кормлении животных и рыб»;
- Сотрудники Центра приняли очное участие в работе 2-х конференций по развитию рыбопромышленного комплекса РФ: национальной научно-практической конференции «Состояние и пути развития аквакультуры в Российской Федерации в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны» (Саратовский ГАУ) и международной научно-практической конференции «Современное состояние и перспективы развития аквакультуры в Прикаспийском регионе» (Дагестанский ГУ);
- Опубликовано 11 научных статей по теме исследований, в том числе 2- в ВАКовских изданиях;
- Подготовлен отчет по теме НИР.

Оглавление

	ВВЕДЕНИЕ	6
1.	ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ	7
2.	МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	9
3.	РЕЗУЛЬТАТЫ НИР	10
3.1.	Организационные мероприятия	10
3.1.1.	Создание рабочей группы	10
3.1.2.	Положение об отраслевом центре прогнозирования и мониторинга	12
3.1.3.	Размещение ОЦП	12
3.1.4.	Повышение квалификации	14
3.2.	Формирование экспертного сообщества в области рыбопромышленного комплекса	15
3.3.	Анализ состояния рыбопромышленного комплекса РФ	28
3.3.1.	Значение рыбопромышленного комплекса	28
3.3.2.	Вылов водных биологических ресурсов	29
3.3.3.	Ресурсная база рыболовства и повышение эффективности ее использования	44
3.4.	Анализ развития аквакультуры РФ за последние 10 лет	52
3.5.	Анализ Российского рынка рыбы и рыбной продукции	63
3.6.	Результаты анкетирования	81
3.7.	Патентный поиск	99
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	100
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	103
	ПРИЛОЖЕНИЯ	104
	1. Положение об отраслевом центре	104
	2. Сертификат о комплексной программе подготовки	110
	3. Анкета эксперта	111
	4. Публикации сотрудников Центра	138
	5. Таблица - выпуск молоди	140
	6. Таблица – Затраты на искусственное воспроизводство	141
	7. Круглый стол	142

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы задача создания национальной системы технологического прогнозирования ставится на высшем государственном уровне. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 года № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» государственная социально-экономическая политика направлена, в частности, на формирование системы прогнозирования научно-технологического развития, усиление интеграции науки, образования и производства. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» содержит прямое поручение пересмотреть мероприятия по формированию в стране системы технологического прогнозирования.

В 2014 году Правительством Российской Федерации был утвержден «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». В настоящее время ведется активная работа по созданию государственной системы технологического прогнозирования на уровне секторов экономики, подготовке базы для систематической разработки и корректировки отраслевых прогнозов научно-технологического развития.

Из положений ФЗ № 172 от 28 июня 2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации» вытекает необходимость разработки прогнозов НТР для всех отраслей экономики страны, в том числе и для агропромышленного комплекса. В связи с чем работа в данном направлении активно ведется, и 13 декабря 2016 г. министр сельского хозяйства РФ А. Ткачев доложил председателю правительства РФ о завершении работ по разработке Прогноза научно-технологического развития АПК.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, ориентированная на реструктуризацию отечественной экономики, ускорение ее перевода на инновационный путь

развития и повышение конкурентоспособности, предусматривает значительное увеличение вклада науки и технологий в социально-экономический прогресс страны. Новые глобальные и национальные вызовы ее быстрому и устойчивому развитию требуют использования новых инструментов, позволяющих обеспечить переход от научных исследований к созданию наукоемкой продукции. В этой связи важнейшей задачей становится концентрация и интенсификация усилий на перспективных для России направлениях развития, практическом применении научно-технологических достижений, обеспечивающих использование конкурентных преимуществ отечественных производителей для решения наиболее острых социальных проблем.

1. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Агропромышленный комплекс представлен различными секторами, развитие которых должно способствовать к 2020 г. полному обеспечению внутреннего рынка отечественным продовольствием.

Для определения наиболее перспективных направлений развития любой отрасли требуется формирование специальной экспертной системы, ориентированной на создание долгосрочных прогнозов развития, согласованных и с задачами научно-технологического развития (Долгосрочным прогнозом научно-технологического развития России, Прогнозом научно-технологического развития АПК), и с интересами бизнеса.

В связи с этим **целью** выполнения данного проекта является создание на базе Дагестанского ГАУ центра прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов, а также обеспечение его эффективного участия в подготовке информационных, аналитических и прогнозных материалов по данной отрасли.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- создать отраслевой центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса на базе Дагестанского ГАУ (при взаимодействии вузов, научных организаций и компаний соответствующего профиля);
- обеспечить эффективную деятельность данного центра путем создания научно-методической и организационной базы;
- сформировать экспертную сеть в области рыбохозяйственного комплекса для АПК, включающую специалистов в области промысла, аквакультуры и переработки водных биоресурсов;
- разработать систему мониторинга научных открытий и достижений, динамики развития и появления новых технологий в области деятельности НИР;
- на основании регулярно проводимого мониторинга подготовить серию информационно-аналитических и прогнозных материалов по основным направлениям развития рыбохозяйственного комплекса;
- участвовать в разработке долгосрочного прогноза научно-технологического развития в области рыбохозяйственной отрасли АПК на период до 2030 года.

В отчетном 2016 году был проведен ряд так называемых «пусковых» мероприятий, позволяющих, на наш взгляд, обеспечить реализацию последующих этапов проекта. В частности, разработаны план мероприятий, а также методологические подходы по реализации основных задач данного проекта. Сотрудники центра прошли обучение в Высшей школе экономики по программе «Создание центров прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК». Сформировано экспертное сообщество, работа в этом направлении продолжается. Разработана система мониторинга рыбопромышленного комплекса, результаты которого должны стать основой любых прогностических материалов, разрабатываемых данным

центром по трем направлениям: рыбный промысел, аквакультура и переработка водных биоресурсов.

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Была разработана общая методология создания и функционирования центра прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК в области рыбопромышленного комплекса (ОЦП). Ключевые принципы этой работы представлены на схеме, которая отражает последовательность основных этапов НИР и позволяет решить поставленные перед проектом задачи.

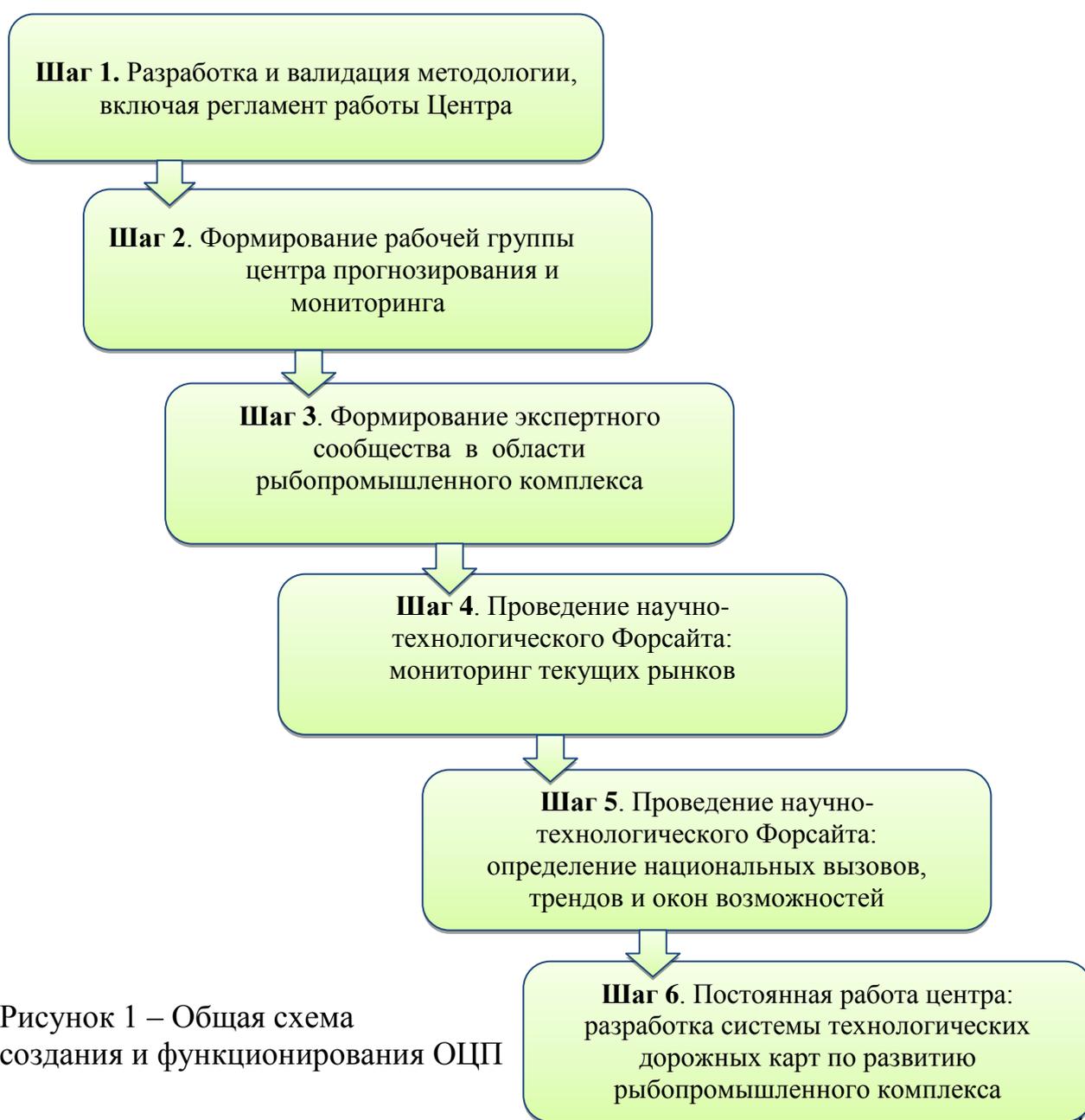


Рисунок 1 – Общая схема создания и функционирования ОЦП

Базы данных, используемые в работе:

- материалы долгосрочных прогнозов, отчеты о Форсайт-исследованиях, дорожные карты и т.п. в области АПК;
- отраслевые стратегии и программы развития в области рыбопромышленного комплекса (включая промысел, аквакультуру и переработку рыбы);
- материалы научных конференций и семинаров по вопросам развития рыбопромышленного комплекса;
- публикационные базы данных (Web of Science, Scopus, E-library и т.д.)
- патентные базы данных;
- Интернет-ресурсы: профильные сайты, порталы министерств и ведомств, ассоциаций производителей, организаций в области рыбопромышленного комплекса.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ НИР

3.1. Организационные мероприятия

3.1.1. Создание рабочей группы

В рамках государственного задания Департамента научно-технологической политики и образования Минсельхоза России на базе ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» создан «Центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов» (далее - ОЦП).

Для функционирования данного Центра создана временная рабочая группа на 2016 год, в состав которой вошли представители Дагестанского ГАУ, занимающиеся проблемами данной отрасли АПК, а также ведущие ученые Дагестанского государственного университета и Дагестанского

филиала Каспийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства.

Состав рабочей группы следующий:

от Дагестанского ГАУ

- Мукайлов М.Д. – руководитель Центра, проректор по научно-исследовательской работе, доктор сельскохозяйственных наук;
- Джамбулатов З.М. - главный научный сотрудник, ректор, доктор ветеринарных наук;
- Мусаева И.В. – заместитель руководителя Центра, декан факультета биотехнологии, кандидат сельскохозяйственных наук;
- Алиев А.Б. – ведущий научный сотрудник, заведующий кафедрой организации и технологий аквакультуры, кандидат экономических наук;
- Гусейнов А.Д. - ведущий научный сотрудник, доцент кафедры организации и технологий аквакультуры, кандидат биологических наук;
- Шихшабекова Б.И. - ведущий научный сотрудник, доцент кафедры организации и технологий аквакультуры, кандидат биологических наук;
- Алиева Е.М. – младший научный сотрудник, старший преподаватель кафедры организации и технологий аквакультуры;
- Байгишиев А.М. - заместитель начальника планово-экономического управления, специалист;
- Халилова Г.Н. – бухгалтер;

от Дагестанского филиала ФГБНУ «КаспНИРХ»

- Абдусамадов А.С., главный научный сотрудник, директор филиала, доктор биологических наук;

от Дагестанского государственного университета

- Магомаев Ф.М. – главный научный сотрудник, профессор кафедры ихтиологии, доктор биологических наук.

3.1.2. Положение об отраслевом центре прогнозирования и мониторинга

Рабочей группой Центра разработано «Положение об отраслевом центре прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов», которое утверждено на заседании Ученого совета Дагестанского ГАУ (протокол № 9 от «12 » июля 2016 г.).

Указанное Положение приведено в приложении 1.

3.1.3. Размещение ОЦП

В целях обеспечения рационального функционирования Центра в главном корпусе Дагестанского ГАУ при кафедре организации и технологии аквакультуры факультета биотехнологии выделено отдельное благоустроенное помещение с соответствующей офисной мебелью (ауд. 317). Данный кабинет оборудован оргтехникой: компьютер с выходом в Интернет, принтер, сканер. Приобретены также необходимые канцелярские принадлежности. Вывешены соответствующие указатели (рис. 2).

Для освещения результатов деятельности центра на сайте Дагестанского ГАУ имеется раздел «Отраслевой центр прогнозирования и мониторинга».



Рисунок 2 – Помещение отраслевого центра прогнозирования

3.1.4. Повышение квалификации

Одним из направлений деятельности Центра является мониторинг научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса, что подразумевает использование Форсайт-исследований, включающих метод Дельфи и ряд других методик. Методология Форсайта как основного инструмента деятельности отраслевого центра прогнозирования пока мало знакома сотрудникам.

В связи с этим для обучения этим методикам один представитель рабочей группы Центра прошел обучение в Высшей школе экономики по программе «Создание центров прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК» (приложение 2).

Обучение проводилось в национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» путем слушания лекций, участия в тренингах по темам: «Цели и задачи Форсайта в сфере науки и технологий. Место форсайта в национальной системе стратегического планирования и технологического прогнозирования»; «Прогноз научно-технологического развития России на период до 2030 года (ПНТР-2030): основные подходы и результаты»; «Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса России: основные подходы и результаты»; «Система стратегического планирования Российской Федерации»; «Система стратегического управления инновационным развитием в Российской Федерации», «Ключевые методы Форсайта (Дельфи, сценарии и др.)», «Определение и актуализация научно-технологических приоритетов на национальном и отраслевом уровнях», «Агропромышленный комплекс России через призму статистики науки и инноваций: основные тенденции и новые контуры измерения» и др.

3.2. Формирование экспертного сообщества в области рыбопромышленного комплекса

Созданный при Дагестанском ГАУ Отраслевой центр прогнозирования и мониторинга не является самостоятельным структурным подразделением, способным выполнить все стоящие перед ним задачи. Функционирование отраслевого центра прогнозирования и мониторинга невозможно без экспертов, т.к. именно их деятельность предоставляет необходимую информацию для производства прогнозных материалов.

Для успешной деятельности Центра необходимо было сформировать экспертное сообщество, в состав которого должны входить представители других учреждений, занимающих общепризнанные ведущие позиции в рыбохозяйственном комплексе России. Для их выявления разработан ряд критериев, которым должны соответствовать организации, представители которых смогут быть потенциальными экспертами при проведении мониторинга и прогнозирования научно-технологического развития рыбопромышленного комплекса. Основными критериями являются наличие у организации лидирующих позиций в научно-исследовательской работе, образовательной (реализующей подготовку кадров по направлениям для данной отрасли), инновационной и производственной деятельности.

Такие критерии отбора организаций для вхождения в структуру центра прогнозирования и мониторинга позволяют, на наш взгляд, выявить и отобрать наиболее компетентные и преуспевающие учреждения, а вместе с ними – и квалифицированных специалистов, которые могут создать основу экспертных списков Центра.

Таковыми образовательными организациями, чьи представители могут являться экспертами по Центру прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса, могут быть ВУЗы, где реализуются следующие направления подготовки бакалавров и магистров: «35.03.08 и 35.04.07 - Водные биоресурсы и аквакультура», «35.03.09 и 35.04.08 Промышленное рыболовство», «19.03.03 Продукты

питания животного происхождения» (профиль «Продукты питания из водных биологических ресурсов»). Перечень данных ВУЗов представлен в табл.1.

Таблица 1 - ВУЗы, в которых осуществляется подготовка студентов для рыбохозяйственного комплекса РФ

№ п/п	Наименование вуза	Юридический адрес, контактные данные	Направления подготовки
1.	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	236022, Калининградская обл., г. Калининград, Советский проспект, д. 1. Телефон\факс: +7 (4012) 99-59-01\+7 (4012) 99-53-46 E-mail: rector@klgtu.ru	35.03.08 35.04.07 35.04.08 35.03.09
2.	ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»	690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 52 -Б Телефон: 8 (423)244-03-06 Факс: 8 (423)244-24-32 E-mail: festfu@mail.ru	35.03.08 35.03.09 35.04.07 35.04.08 19.03.03
3.	ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»	414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Татищева, д.16 телефон: 8 (8512) 614-300 факс 8 (8512) 614-366 e-mail: post@astu.org astu@astu.org	35.03.08 35.03.09 35.04.07 35.04.08 35.06.03
4.	Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «АГТУ»	141821, Московская область, Дмитровский район, поселок Рыбное, д. 36. тел/факс: 8-(495)-994-97-12 E-mail: drti_agtu@mail.ru	35.03.08 19.03.03
5.	ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова»	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8 Телефон: 8 (3012) 442611 Факс : 8 (3012) 442133 E-mail: bgsha@bgsha.ru	35.03.08
6.	ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный	400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26. Телефон: +7 (8442) 41-17-84	35.03.08

	аграрный университет»	факс +7 (8442) 41-10-85 E-mail: volgau@volgau.com	
7.	ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»	625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, 7 Телефон: 8 (3452) 46-16-43 Факс: 8 (3452) 64-62-03 E-mail: acadagro@mail.ru	35.03.08 35.04.07
8.	ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет»	367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180 Телефон:+7(8722) 69-35-25, факс +7(8722) 68-24-19 E-mail: daggau@list.ru	35.03.08
9.	ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»	367000, Республика Дагестан, Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 43-а Телефон: 8722 68-23-26 Факс: 8722 68-23-26. E-mail: dgu@dgu.ru	35.03.08 35.04.07
10.	ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»	344000, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1 Телефон:(863) 273-85-25 Факс:(863) 232-79-53 E-Mail: reception@donstu.ru	35.03.08
11.	ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежовского»	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный телефон: +7 (3952) 237-330 факс. +7 (3952) 237-418 e-mail: rector@igsha.ru	35.03.08
12.	ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»	420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51 Телефон: (843) 519-42-20, (843) 519-42-02 E-mail: kgeu@kgeu.ru	35.03.08 35.04.07
13.	ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет»	683003 г. Петропавловск- Камчатский, ул. Ключевская, 35 телефон: +7(4152) 300-944 факс: +7(4152) 42-05-01 E-mail: kamchatgtu@kamchatgtu.ru	35.03.08 35.03.09

14.	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»	350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149 Телефон: 8(861)219-95-01 Факс: 8(861)219-95-17 E-mail: rector@kubsu.ru	35.03.08 35.04.07
15.	ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского»	109004, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.73 Телефон: +7(495)915-03-73 E-mail: rectorat@mgutm.ru	35.03.08
16.	ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»	603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97 Тел. (831) 462-78-17 Факс (831) 466-06-84 E-mail: ngsha-kancel-1@bk.ru	35.03.08
17.	ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»	460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13. Телефон: (35-32) 77-67-70. Факс: (35-32) 72-37-01. E-mail:: post@mail.osu.ru	35.03.08
18.	ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»	185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, просп. Ленина, д. 33 Телефон: (8814-2) 71-10-01 Факс: (8814-2) 71-10-00 E-mail: rectorat@petsu.ru	35.03.08
19.	ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»	180000, г. Псков, пл. Ленина, д. 2. Телефон: 8112-29-70-01 Факс: 29-70-02. E-mail:: sekret@pskgu.ru	35.03.08
20.	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»	196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5 Телефон: (812) 388-36-31 Факс: (812) 388-36-31 E-mail: mail@spbgavm.ru	35.03.08
21.	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»	196601, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 2 Телефон: (812) 470-04-22 E-mail: : agro@spbgau.ru	35.03.08

22.	ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»	Адрес: Россия, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Телефон: (8452)-233292 Факс: (8452)-234781 E-mail: rector@sgau.ru	35.03.08 35.04.07
23.	ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина»	432017, г Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1 Телефон: 8(8422) 55-95-35 8(84231) 5-11-75 E-mail: ugsha@yandex.ru	35.03.08
24.	ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет»	г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 290 Тел/факс: 7(4242)45–23–01 Эл.почта: info@sakhgu.ru	35.03.08
25.	ФГБОУ ВО "Южно- Уральский государственный аграрный университет"	457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, 13 Телефон: 8(35163) 2-00-10; 8 (351) 266-65-30, Факс: (35163) 2-00-10 E-mail: tvi_t@mail.ru ; csaa@csaa.ru	35.03.08

Примечание:

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура - бакалавриат

35.04.07 - Водные биоресурсы и аквакультура – магистратура

35.03.09 - Промышленное рыболовство - бакалавриат

35.04.08 - Промышленное рыболовство – магистратура

19.03.03 - Продукты питания животного происхождения - бакалавриат

Таким образом, подготовка специалистов для рыбопромышленного комплекса по перечисленным выше направлениям реализуется в 25 вузах Российской Федерации.

Ниже приведен перечень НИИ РФ, деятельность которых связана с данной отраслью (табл. 2)

Таблица 2 - Научно-исследовательские учреждения

№ п/п	Наименование	Юридический адрес, контактные данные
1.	ФГБНУ «АзНИИРХ» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства"	Адрес:344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в Телефон: (863) 262-48-50 (863) 262-05-05 (факс) E-mail: riasfp@aanet.ru
2.	ФГБНУ «АтлантНИРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии"	Адрес:236000, г. Калининград, ул.Дм. Донского, 5 Телефон: (401) 221-56-45 (401) 221-99-97 E-mail: atlantniro@atlantniro.ru
3.	ФГБНУ «ВНИРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии"	Адрес:107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, 17 Телефон: (499) 264-93-87 E-mail: vniro@vniro.ru
4.	ФГБНУ «ВНИИПРХ» Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно- исследовательский институт пресноводного рыбного хозяйства»	Адрес:141821, Московская обл., Дмитровский р-н, п.Рыбное Телефон: (495) 993-81-98 (495) 993-81-98 (факс) E-mail: vniprh@mail.ru
5.	ФГБНУ «Госрыбцентр» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства"	Адрес:625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 33 Телефон: (3452)41-58-03 241-58-14 (3452) 41-58-04 (факс) E-mail: g-r-c@mail.ru

6.	ФГБНУ «КамчатНИРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»	Адрес:683000, г.Петропавловск- Камчатский, ул.Набережная,18 Телефон: (415) 241-27-38 (415) 241-27-01 (факс) E-mail: kamniro@kamniro.ru
7.	ФГБНУ «КаспНИРХ» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Каспийский научно- исследовательский институт рыбного хозяйства»	Адрес:414056, г.Астрахань, ул.Савушкина, 1 Телефон: (851) 225-86-36 225-86-32 (861) 225-25-81 (факс) E-mail: kaspnirh@mail.ru
8.	ФГБНУ «КаспНИРХ» - Дагестанский филиал	Адрес: 367022, Республика Дагестан,г. Махачкала, ул. Абубакарова, д. 104 Тел./факс: (8722) 63-55-19 E-mail: dokaspiy@mail.ru
9.	ФГБНУ «МагаданНИРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»	Адрес: 685000, г.Магадан, ул. Портовая, 36/10 Телефон: (413) 260-74-19, 260-71-86 (413) 260-74-19 (факс) E-mail: magadanniro@magadanniro.ru
10.	ФГБНУ «ПИНРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им.Н.М.Книповича»	Адрес:183038, г.Мурманск, ул.Книповича, 6 Телефон: (815) 247-25-32 (815) 247-33-31 (факс) E-mail: persey@pinro.ru
11.	ФГБНУ «СахНИРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»	Адрес:693020, г.Южно-Сахалинск, ул.Комсомольская, 196 Телефон: (424) 245-67-79 (424) 245-67-78 (факс) E-mail: sakhniro@sakhniro.ru

12.	ФГБНУ «ЮгНИРО» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Южный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»	Адрес: 298300, г. Керчь, ул. Свердлова, 2 Телефон: +38 (06561) 2-10-12 +38 (06561) 6-16-27(факс) E-mail: info@yugniro.ru
13.	ФГБНУ «ТИНРО-Центр» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр»	Адрес: 690950, г. Владивосток, ГСП, переулок Шевченко, 4 Телефон: (423) 240-09-21 (423) 230-07-51 (факс) E-mail: tinro@tinro.ru
14.	ФГБНУ «ГосНИОРХ» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт озерного и речного рыбного хозяйства»	Адрес: 199053, г. Санкт Петербург, наб. Макарова, 26 Телефон: (812) 400-01-77 (812) 400-01-78 (факс) E-mail: niorh@niorh.ru
15.	ФГБНУ «НИИЭРВ» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоемов»	Адрес: 660097, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, а/я 17292 Телефон: (391) 227-23-48 (391) 227-23-48 (факс) E-mail: nii_erv@mail.ru
16.	ОАО «Гипрорыбфлот» ОАО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по развитию и эксплуатации флота»	Адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Морская, д.18-20 Телефон: (812) 312-76-21 (812) 314-60-36 (факс) E-mail: grf@grf.spb.ru

В целях проведения анкетирования разработана «Анкета эксперта», включающая 90 вопросов по развитию рыбопромышленного комплекса

России, в том числе по промыслу, аквакультуре и переработке рыбы (приложение 3).

Организована электронная рассылка данной «Анкеты эксперта» в 95 организаций, в том числе 25 вузов, осуществляющих подготовку специалистов для данной отрасли, 16 научно-исследовательских институтов, 25 бассейновых управлений и 29 предприятий рыбного комплекса.

В результате данной деятельности сформировано экспертное сообщество (табл.3), в состав которого вошли представители следующих регионов РФ: Республика Дагестан, Астраханская область, Камчатский край, Краснодарский край, Ленинградская область, Приморский край, Республики Карелия и Татарстан, а также Крым. Работа в данном направлении продолжается. К сожалению, не все организации, в которые была осуществлена рассылка анкет, откликнулись. Поэтому сеть экспертов еще не достаточна. В связи с этим в настоящее время список экспертов формируется путем проведения библиометрического и патентного анализа деятельности предполагаемого эксперта. На данный момент в этот список вошли 60 человек, имеющие высокие индексы цитирования и изобретательской активности и, следовательно, имеющие достаточную квалификацию для участия в системе прогнозирования.

Таблица 3 – Эксперты-участники НИР

№ п/п	Ф.И.О.	Место работы, занимаемая должность	Опыт работы в данной сфере
<i>Астраханская область</i>			
1.	Котельников Андрей Вячеславович	ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» (АГТУ), начальник управления науки, доктор биологических наук	8
<i>Камчатский край</i>			
2.	Дьяков Юрий	ФГБНУ «Камчатский научно-исследовательский институт	45

	Петрович	рыбного хозяйства и океанографии» («КамчатНИРО»), главный научный сотрудник, доктор биологических наук	
<i>Краснодарский край</i>			
3.	Москул Георгий Алексеевич	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», профессор кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, доктор биологических наук	45
4.	Абрамчук Алексей Васильевич	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры, кандидат сельскохозяйственных наук	5
<i>Ленинградская область</i>			
5.	Рыбалова Наталья Борисовна	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», заведующая кафедрой «Водные биоресурсы и аквакультуры», кандидат сельскохозяйственных наук	32
6.	Гарлов Павел Евгеньевич	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», профессор кафедры «Водные биоресурсы и аквакультуры», доктор биологических наук	44
7.	Нечаева Тамара Алексеевна	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», доцент кафедры «Водные биоресурсы и аквакультуры», кандидат биологических наук	4
<i>Приморский край</i>			
8.	Акулин Валерий Николаевич	ФГБНУ «Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр» («ТИНРО-Центр»), советник директора, кандидат биологических наук	40
<i>Республика Дагестан</i>			
9.	Абдусамадов	ФГБНУ «Каспийский научно-	40

	Ахма Саидбекович	исследовательский институт рыбного хозяйства» (Дагестанский филиал), директор, доктор биологических наук	
10.	Мусаев Пир Гаджиевич	ФГБНУ «Каспийский научно- исследовательский институт рыбного хозяйства» (Дагестанский филиал), заместитель директора	40
11.	Караев Арсен Багаудинович	ФГБУ «Западно-Каспийское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов», заместитель начальника	8
12.	Куниев Курбан Муртазалиевич	ФГБУ Государственный природный заповедник «Дагестанский», директор	15
13.	Бархалов Руслан Магомедович	ФГБУ Государственный природный заповедник «Дагестанский», старший научный сотрудник, кандидат биологических наук	10
14.	Погоуляйченко Олег Васильевич	ФГБУ «Государственный природный заказник «Дагестанский», заместитель директора	35
15.	Джамирзаев Гаджибег Сефибекович	ФГБУ «Государственный природный заказник «Дагестанский», заместитель директора по НИР	10
16.	Магомедова Зарипат Гелапиевна	ФГБУ «Государственный природный заказник «Дагестанский», заместитель директора отдела экологии	10
17.	Магомедов Арслан Магомедович	ФГБУ «Государственный природный заказник «Дагестанский», заместитель директора	10
18.	Буталлиев Сагид Кубумаевич	Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан, начальник отдела аквакультуры управления рыбного хозяйства РД	15
19.	Магомедов Газимагомед	Дагестанский государственный университет, профессор кафедры	25

	Магомедович	ихтиологии, доктор биологических наук	
20.	Юсупов Магомед Алиевич	Западно-каспийское территориальное управление (ЗКТУ), заместитель руководителя	30
21.	Рашидов Руслан Мумидович	ФГБУ «Запкаспрыбвод», Филиал - «Приморский экспериментальный рыбоводный завод», директор	35
22.	Глушков Владимир Викторович	ФГБУ Запкаспрыбвод, Филиал - «Герский рыбоводный завод», директор	20
23.	Шейхулисламов Ахмеднаби Омарович	ОАО «Широкольский рыбокомбинат», директор	30
24.	Муртузов Махач Омаргаджиевич	ФГБУ «Запкаспрыбвод», Филиал - «Бирюзакский рыбоводный участок», директор	8
25.	Дарбишев Гаджимурад	ФГБУ «Запкаспрыбвод», Филиал - «Дагестанский рыбоводный завод», директор	10
26.	Госенов Магомед Магомеднабиевич	ООРХ «Дагестанский», генеральный директор	7
27.	Шихшабеков Магомед Магомедович	Дагестанский государственный университет, профессор кафедры экологии, доктор биологических наук	45
28.	Атаев Арсен Абдулмуслимович	ООО «НИЯРО», руководитель	7
29.	Омаров Зиявутдин Ибрагимович	СПК «Форель Дагестан», директор	15
30.	Устарбекова Джамия Анварбековна	Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ РАН, зав. лабораторией ихтиологии, кандидат биологических наук	8
31.	Курбанов	Прикаспийский институт	25

	Зиявдин Магомедович	биологических ресурсов ДНЦ РАН, ведущий научный сотрудник лаборатории ихтиологии, кандидат биологических наук	
<i>Республика Карелия</i>			
32.	Хуобонен Марина Энсиовна	ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», доцент кафедры зоотехнии, рыбоводства, агрономии и землеустройства, кандидат сельскохозяйственных наук	16
33.	Болгов Анатолий Ефремович	ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», заведующий кафедрой зоотехнии, рыбоводства, агрономии и землеустройства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор	30
<i>Республика Татарстан</i>			
34.	Калайда Марина Львовна	ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», заведующая кафедрой «Водные биоресурсы и аквакультура», доктор биологических наук	36
<i>Республика Крым</i>			
35.	Чернявская Светлана Леонидовна	ФГБНУ «Южный НИИ рыбного хозяйства и океанографии» («ЮгНИРО»), заведующая сектором технологических исследований, кандидат технических наук	6

При этом считаем, что экспертные списки не должны быть ограничены лишь научными работниками. В качестве экспертов могут также выступать представители производства, бизнеса, государственных структур и других учреждений и предприятий, заинтересованных в прогнозе тенденций научно-технологического развития и появления перспективных рыночных продуктов

рыбопромышленного комплекса. В связи с этим мы проводили экспертный опрос и представителей таких предприятий.

3.3. Анализ состояния рыбопромышленного комплекса РФ

3.3.1. Значение рыбопромышленного комплекса

Рыбохозяйственный комплекс России представляет собой крупнейшую многоотраслевую систему с международными и межрегиональными связями, объединяющую рыболовство, аквакультуру (рыбоводство) и переработку (производство пищевой, технической и кормовой продукции). Его обслуживает большое количество специализированных производств: судостроительное, судоремонтное, портовое хозяйство, транспортно-рефрижераторный флот, прочие производства (орудий лова, тары, упаковочных материалов), вспомогательные службы (снабжение, сбыт, связь, строительство и др.).

Роль рыбной отрасли многогранна. Первостепенную роль она играет как источник снабжения населения страны продуктами питания, решая тем самым вопросы импортозамещения. Рыба и морепродукты имеют большое значение в обеспечении человека такими компонентами рациона, как белки, жиры, минеральные вещества (магний, калий, кальций, железо, фосфор и др.) витамины (В, А, D, Е). Отрасль производит техническую и кормовую продукцию (муку, рыбу, фарш) для комбикормовой промышленности, животноводства, звероводства и птицеводства; сырье и полуфабрикаты для пищевой, медицинской, легкой промышленности и других отраслей народного хозяйства. В ряде регионов отрасль является градообразующей, одной из главных источников занятости и доходов населения.

Рыболовство России является одним из важнейших элементов обеспечения населения страны незаменимым белком животного происхождения. В настоящее время Россия импортирует порядка 26 % потребляемой рыбы. Объем производства рыбы (4,3-4,5 млн. тонн)

достаточен для полного обеспечения внутреннего потребления и её импорт происходит на фоне достаточно большого объема российского экспорта.

Потребление рыбы в России зависит от районов и доходов населения. В прибрежных районах уровень потребления составляет около 30 кг на человека в год (доходя в отдельных районах до 45 кг), в центральных европейских районах и Сибири – менее 13 кг на человека в год, в Москве – около 30 кг на человека в год.

3.3.2. Вылов водных биологических ресурсов

В 2010 – 2015 гг. отечественный улов рыбы составлял 4,2 - 4,5 млн. тонн, из которых на долю российской исключительной экономической зоны, а также Каспийского, Азовского и Чёрного морей приходилось 76 % (около 3,4 млн. тонн), на зоны иностранных государств - 17 %, на открытое море - 4% и на аквакультуру - 3%. Основной объем добычи рыбы в России обеспечивает Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн, дающий 65-70% общего улова.

Величина сырьевой базы, потенциально доступной в настоящее время для отечественного рыболовства и включающей в себя ресурсы в зоне национальной юрисдикции России, квоты в исключительных экономических зонах (ИЭЗ) зарубежных стран и ресурсы открытого моря Мирового океана, в 2009-2015 годах составляла 6,5 - 7 млн. тонн, тогда как среднемноголетний вылов (без аквакультуры) - 4,2 млн. тонн. В частности, общий уровень освоения доступной сырьевой базы всех районов промысла составляет по зонам 45-83 %. Причины низкого освоения сырьевой базы за пределами российской ИЭЗ следующие:

- недостаток современного крупнотоннажного флота для экспедиционного промысла;

- ситуация, когда промысел за пределами российской ИЭЗ является предметом предпринимательского риска отдельного предприятия, а не важной задачей государственной морской политики.

Мировой улов рыбы в последние два десятилетия стабилизировался на уровне 88 - 96 млн. тонн. По объему добычи рыбы в последние годы Россия устойчиво занимает 5 - 6 место в мире после Китая, Перу, Индонезии, США и Японии.

В настоящее время наблюдается разделение мирового, а также российского продовольственных рынков на нишу относительно дорогой высококачественной и полезной для здоровья продукции природного происхождения и нишу менее полезной продукции аквакультурного происхождения. В этом разрезе высокая доля природной рыбы является перспективным преимуществом российского рыбного хозяйства как с точки зрения обеспечения собственного населения, так и с точки зрения гарантированности спроса на внешнем рынке. Однако в настоящее время это преимущество реализуется не в полной мере. На внутреннем рынке велика доля аквакультурной импортной продукции, высокая цена которой зачастую не соответствует её низкому качеству. В экспортных поставках велика доля высококачественного сырца, перерабатываемого за рубежом в продукцию конечного потребления. Такая ситуация сложилась потому, что крупными иностранными производителями и торговым капиталом сформированы устойчиво действующие механизмы заполнения российского внутреннего продовольственного рынка импортной продукцией, уступающей отечественным аналогам по конкурентным показателям.

Для преодоления сырьевой направленности рыбного экспорта необходимо, чтобы внутренний рынок стал альтернативой внешнему в части продаж как сырца, так и продукции с высокой добавленной стоимостью.

Распределение вылова по районам лова в 2006 – 2015 гг. показано в таблице 4 и на рисунках 3 и 4.

Таблица 4. - Уловы водных биоресурсов по России и размещение российского вылова по районам промысла в 2006-2015 гг., тыс. т

Показатели по годам	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего, вылов	3402,3	3566,8	3512,3	3951,5	4197,3	4393,4	4485,7	4511,6	4392,6	4492,5
Океаническое рыболовство	3056,1	3297,0	3203,5	3631,1	3855,6	4063,2	4059,5	4086,3	3994,4	4239,0
В том числе										
Исключительная экономическая зона России	2115,0	2434,5	2386,1	2801,6	2893,6	3151,8	31174	3075,4	2964,2	3183,4
Экономические зоны зарубежных государств	664,1	603,4	599,8	653,8	782,8	742,3	777,2	815,2	807,3	802,5
Открытые районы Мирового океана	275,4	258,5	217,2	171,9	173,0	158,8	153,4	170,0	207,9	253,1
Товарное выращивание (марикультура)	1,567	0,528	0,446	3,823	6,264	10,254	11,446	25,766	14,993	15,233
Внутренние водоемы, в том числе:	346,1	269,8	308,8	320,4	341,69	330,23	426,2	425,27	398,13	349,23
Пресноводные	183,63	113,49	146,64	161,09	186,13	146,93	231,4	227,48	188,34	184,24
Морские (Каспийское, Азовское, Черное моря)	57,72	51,04	46,88	45,83	40,83	63,9	59,91	68,02	59,78	129,45
Товарное выращивание (пресноводные)	104,78	105,28	115,23	113,49	114,73	119,4	134,89	129,77	150,01	35,54

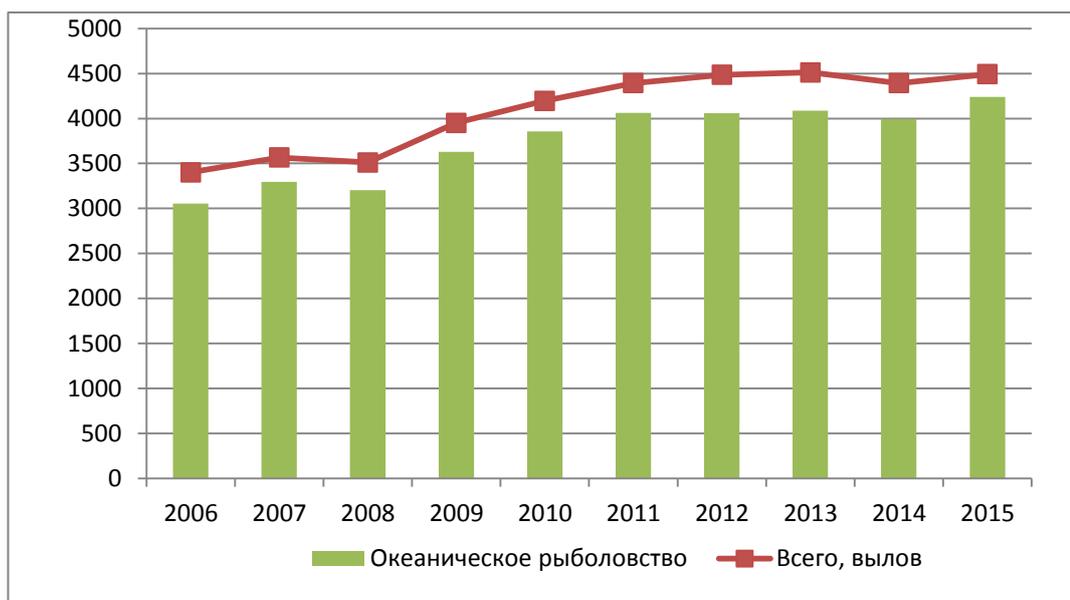


Рисунок 3. - Показатели общего вылова и, в том числе, океанического рыболовства России в 2006-2015 гг.

За последние 10 лет происходит неуклонное увеличение показателей рыболовства России. Вылов за период с 2006 по 2015 гг. увеличился с 3,4 до 4,49 млн. т, т.е. на 132%.

В 2010 – 2015 гг. отечественный улов рыбы составлял 4,2 - 4,5 млн. тонн, из которых на долю российской ИЭЗ, а также Каспийского, Азовского и Чёрного морей приходилось 76 % (около 3,4 млн. тонн), на зоны иностранных государств - 17 %, на открытое море - 4% и на аквакультуру - 3%.

На 14 ноября 2016 года, с начала года, общий вылов всех российских пользователей составил 4 млн. 150,9 тыс. тонн.

В Дальневосточном бассейне добыто 2 млн. 795,4 тыс. тонн, из них вылов минтая 1 млн. 559,2 тыс. тонн. Вылов тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке составил 405 тыс. тонн по состоянию на 20 сентября 2016 года — это на 34,2% больше, чем за аналогичный период 2014 года.

В Северном бассейне добыто 506,9 тыс. тонн, из них трески 351,9 тыс. тонн, пикши 100,8 тыс. тонн.

В Азово-Черноморском бассейне добыто 82,4 тыс. тонн, из них хамсы 31,8 тыс. тонн, тюльки 7,3 тыс. тонн.

В Балтийском море выловлено 66,5 тыс. тонн, из них шпрота 33,0 тыс. тонн, сельди балтийской 21,6 тыс. тонн.

В Каспийском бассейне добыто 47,7 тыс. тонн, из них крупных и мелких пресноводных 22,5 тыс. тонн, кильки 1,3 тыс. тонн.

В зонах иностранных государств добыто 364,2 тыс. тонн. В конвенционных районах и открытой части Мирового океана добыто 248,5 тыс. тонн.

Основной вылов (рис. 4) России (69%) базируется на рыболовстве в Исключительной экономической зоне России. Существенна также доля вылова в экономической зоне зарубежных государств (17%). В открытых районах Мирового океана добывается всего 6%, в то время как в советский период, эта доля была существенно выше. В течение периода после развала СССР мы наблюдаем постепенный уход России с этой перспективной зоны в силу различных обстоятельств, главным образом – экономических и политических.

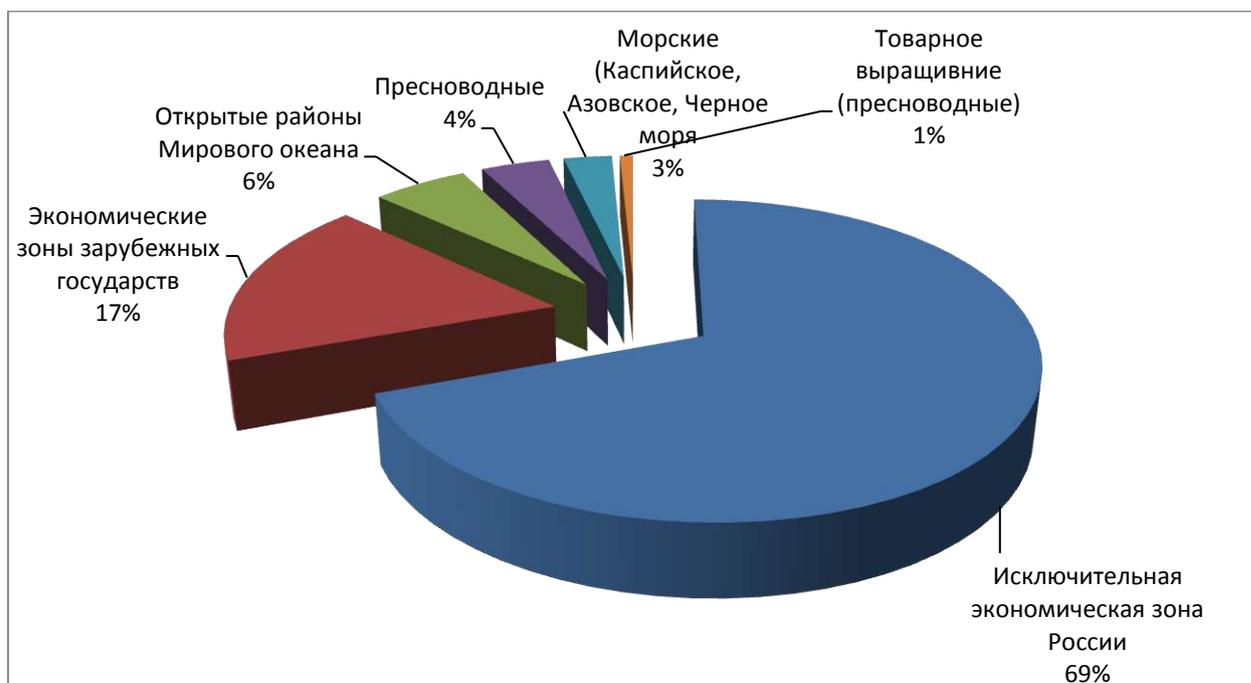


Рисунок 4. – Доля российского вылова по районам размещения и видам промысла, %

В последние годы наблюдается снижение доли прибрежного рыболовства: за период с 2009 по 2014 г. она снизилась с 25 до 15 % (рис. 5).

В 2015 году основой отечественного промысла по-прежнему оставался Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн, который, начиная с 2007 года, дает не менее 65% общероссийского улова. Доля Северного рыбохозяйственного бассейна, начиная с 2003 года, составляет менее 25 %, Западного - около 8%, Азово-Черноморского - около 2,2%, Волжско-Каспийского – около 2,5 %. Доля вылова в ИЭЗ РФ в 2000-2014 годах составила 76% общероссийского океанического вылова.

Следовательно, современное отечественное морское рыболовство на 3/4 базируется на российских ресурсах и примерно на 1/4 зависит от ресурсов ИЭЗ других стран и открытых районов Мирового океана. При этом Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн практически полностью работает на ресурсах ИЭЗ РФ, а Северный и Западный – только на 20 - 25 %.

Но поскольку Дальневосточный бассейн обеспечивает свыше 60 % общего улова и около 90 % улова в ИЭЗ Российской Федерации, он и определяет расположенность ресурсной базы в ИЭЗ Российской Федерации.

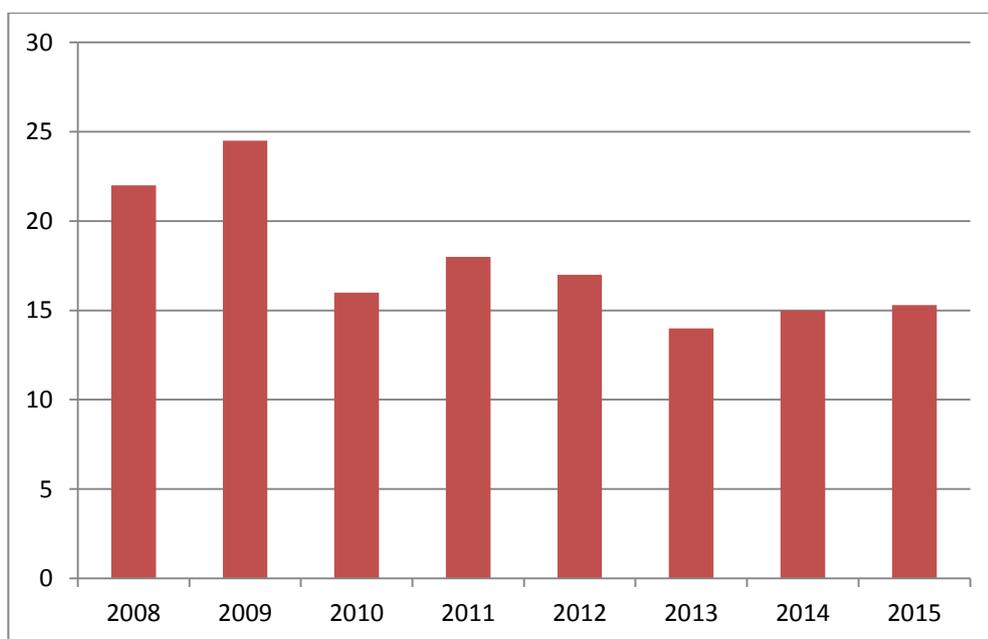


Рисунок 5. – Доля прибрежного рыболовства от общего вылова России в 2008-2015 гг., %

В последние годы основой отечественного промысла по-прежнему оставались несколько главных объектов: тресковые (минтай, треска, пикша), сельдь, тихоокеанские лососи - горбуша, кета, нерка. Начиная с 2008 года, эти объекты составляют свыше 65 % общего российского вылова, начиная с 1993 года - более 80 % вылова в исключительной экономической зоне Российской Федерации и в наибольшей степени определяют экономику рыбного хозяйства.

Продукция

Около 98% произведенной продукции, как в натуральном, так и в стоимостном выражении составляет товарная пищевая рыбная продукция, включая консервы.

Данные об объеме, стоимости и цене произведенной в 2006-2014 гг. товарной пищевой рыбной продукции (включая консервы) представлены в таблице 5.

Таблица 5. - Производство, стоимость и цена товарной пищевой продукции, выпущенной в 2006-2014 годах (включая консервы)*

Годы	Произведено, т	Стоимость произведенной продукции, тыс. руб.	Цена фактическая, руб./кг	Расчетная цена по уровню инфляции, руб./кг
2006	3 013 499	87 285 046	28,96	31,57
2007	3 261 446	101 619 136	31,16	34,86
2008	3 158 457	100 528 247	31,83	36,06
2009	3 255 881	109 644 968	33,68	36,64
2010	3 408 098	114 215 489	33,51	36,46
2011	3 681 919	132 493 665	35,98	38,18
2012	3 683 098	151 021 243	41,00	43,70
2013	3 887 415	187 121 358	48,14	51,24
2014	3 790 784	200 366 507	52,86	58,86

*Данные Формы № 1-П (рыба)

В 2000-2014 гг. объем выпуска пищевой продукции вырос в 1,2 раза, стоимость - в 3,3 раза, средняя цена – в 2,8 раза, что меньше инфляционного прироста цены и прироста цены производителей на мясо крупного рогатого скота в живом весе (в 5,3 раза) и молоко (в 5,4 раза) . Следовательно, с точки зрения роста цены в 2000 – 2014 гг. рыба была наиболее доступным незаменимым белком животного происхождения.

В 2014 году масса пищевой продукции по-прежнему составляла около 88% от массы улова, что говорит о низкой степени его использования на производство основного продукта с высокой добавленной стоимостью – филе и другой продукции с высокой степенью обработки.

В объеме выпущенной в 2014 году пищевой продукции доля мороженой рыбы составила 56,7 %, а доля филе - 2,1 %, что соответствует средним значениям за 2005 – 2014 гг. – 55,7 % и 1,9 % соответственно. Сдвигов в сторону увеличения доли выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью в 2014 году не произошло (таблица 6).

Однако по рыбохозяйственным бассейнам картина различалась существенно.

В Дальневосточном бассейне, обладающем наибольшим потенциалом выпуска филе (только из минтая возможный выпуск составляет около 350 - 400 тыс. т), в 2000 – 2014 гг. наблюдалось снижение доли выпуска филе (в основном минтая) с 5,3 % в 2000 году до 1,1 % в 2014 году, т. е. в 5 раз.

В Северном бассейне, напротив, наблюдался рост выпуска филе (в основном из трески и, в меньшей степени, из пикши) в 3,2 раза – с 2,1 % до 6,9 %.

Одной из причин различий в динамике выпуска филе в Северном и Дальневосточном бассейнах является различная конъюнктура внешних рынков филе трески и минтая. Цена филе трески растет, филе минтая имеет тенденцию к падению.

Таблица 6 - Динамика улова и выпуска основных видов рыбной продукции в России в 2005 – 2014 гг., млн. т

Годы	Улов рыбы и добыча других водных биоресурсов в млн. т	Произведено рыбной продукции			Удельный вес производства рыбной продукции в общем объеме улова рыбы и добычи других водных биоресурсов, %	Удельный вес производства продукции в общем объеме производства рыбной продукции, %	
		всего	Рыба мороженая (без сельди)	Филе рыбное мороженое (без сельди)		рыба мороженая (без сельди)	филе рыбное мороженое (без сельди)
2005	3,32	3,01	1,69	0,04	90,74	56,06	1,49
2006	3,40	3,09	1,71	0,05	90,69	55,36	1,76
2007	3,57	3,34	1,82	0,04	93,51	54,63	1,22
2008	3,51	3,24	1,71	0,06	92,22	52,71	1,83
2009	3,95	3,33	1,95	0,05	84,20	58,73	1,62
2010	4,20	3,49	2,13	0,05	83,12	61,12	1,37
2011	4,39	3,76	2,18	0,06	85,51	58,13	1,63
2012	4,49	3,76	2,16	0,07	83,79	57,36	1,78
2013	4,52	3,93	2,13	0,08	86,96	54,24	2,08
2014	4,39	3,87	2,20	0,08	88,21	56,69	2,06

За 2000-2014 годы экспорт пищевой рыбной продукции (включая рыбу, рыбопродукты и морепродукты для пищевых целей, выловленные (добытые) и проданные вне зоны таможенного контроля) вырос в объеме - в 1,4 раза, в стоимости – в 2,4 раза, в цене - в 1,7 раза, а импорт - в 1,9 раза - в объеме, в 16,9 раза - в стоимости и в 8,9 раза - в цене. Это значит, что в импорте опережающими темпами росла доля дорогой продукции, в том числе с высокой степенью переработки. Российский экспорт рыбопродукции сохраняет сырьевую направленность.

В 2014 г. доля мороженой рыбы (1,48 млн. тонн) составила 86,6%, а филе – 6,1%. Высокая доля отечественной мороженой рыбы вполне уместна

на внутреннем рынке, задача которого - обеспечение населения качественной и доступной рыбой. Для экспорта высокая доля мороженой рыбы допустима только в том случае, если эта рыба является конечным продуктом на потребительском рынке. Если же эта рыба перерабатывается на внешнем рынке, то она служит источником добавленной стоимости и рабочих мест, донором которых становится страна – экспортер – в данном случае Россия. Сырьевой портрет российского рыбного экспорта формируется в основном за счет мороженого минтая, объем экспорта которого в 2014 году составил 705 934 тонн – 48% общего объема мороженой рыбы.

Основная причина этого в том, что практически весь закупаемый мороженный минтай перерабатывается и служит источником создания рабочих мест и добавленной стоимости для импортирующих его стран – сегодня, главным образом, Китая, импортирующего 72,7% поставляемого на внешний рынок российского минтая.

Сырьевой характер экспорта и, в частности, минтая определяется согласованными с государством-импортером действиями крупнейших предприятий-импортеров и отсутствием соответствующих координации и действий в Российской Федерации. Очевидна низкая экономическая эффективность экспорта минтая, поскольку он вывозится за рубеж в минимальной степени переработки, в основном в виде мороженой рыбы, преимущественно без головы.

Финансовые показатели

Общая стоимость произведенной российской рыбопродукции в 2000 – 2014 гг. приведена выше (табл. 5).

В 2014 г. при меньшем, чем в 2013 г. примерно на 45 тыс. тонн объеме выпуска рыбной продукции, её стоимость выросла примерно на 25 млрд. рублей, что в большей степени связано с ростом её цены вследствие падения курса рубля по отношению к американскому доллару. Начиная с 4 квартала 2014 г. курс рубля в значительной степени определяет цену и стоимость российской рыбопродукции в связи с высокой долей экспорта в

объеме произведенной продукции (45%) и еще большей в стоимости – 69 % в 2014 г.

Сальдированный финансовый результат по виду деятельности «Рыболовство, рыбоводство» в 2005 – 2014 гг. приведен в таблице 7.

Таблица 7 - Сальдированный финансовый результат по виду деятельности «Рыболовство, рыбоводство» в 2005 – 2014 гг.

Сальдированный финансовый результат, млн. руб.	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	29	606	10415	10344	12459	13034	11823	592

Очевиден рост сальдированного финансового результата после закрепления долей квот на десятилетний срок в 2008 г. вследствие появившегося у предприятий многолетнего горизонта планирования.

Стоимость основных фондов на конец года по полной учетной стоимости с учетом переоценки, осуществленной на конец отчетного года, и обесценения активов в отрасли оценивается в 71,3 млрд. рублей, денежная выручка за 2014 г. составила 142,9 млрд. рублей, накопленные финансовые вложения на конец декабря 2014 г. – 48,7 млрд. рублей (34 % отраслевой выручки). Наличие основных фондов на конец года по полной учетной стоимости с учетом переоценки, осуществленной на конец отчетного года, и обесценения активов в рыбной отрасли увеличилось с 2008 года в 1,5 раза – с 49,1 до 71,3 млрд. рублей.

Состояние флота

Рыбопромысловый флот является основой материально-технической базы РХК. Он составляет более 70% основных производственных фондов отрасли и обеспечивает более 90% общего вылова. На судах производится более 92% общего объема мороженой продукции, более 96% рыбной муки и около 15% консервной продукции.

По состоянию на 2015 г. в отрасли насчитывается 2196 судов с мощностью г. д. свыше 55 кВт (табл. 8).

Таблица 8 - Возрастной состав флота по состоянию на 2015 г.

Группы судов	Всего, ед.	В том числе по возрастным группам, лет				
		До 5	6-10	11-15	16-20	св.20
Добывающие	1888	19	20	81	114	1654
Обрабатывающие	20	-	-	-	5	15
Приемно - транспортные рефрижераторы	231	-	-	-	13	2018
НИС, учебные, рыбоохранные морские и спасательные	57	1	1	14	10	31
Всего судов рыбопромыслового флота (от 55 кВт) и выше	2196	20	21	95	142	1918

Необходимо иметь в виду, что нормативный срок службы – это установленный ведомственным документом условный срок, в течение которого суда должны сохранять работоспособность, а их стоимость полностью возмещаться за счет амортизации. Нормативный срок службы судов установлен приказом Госкомрыболовства РФ от 24.04.2001 №123. Этот срок меньше срока фактической эксплуатации судов, зависящего от конкретного состояния судна. Основная часть – 71 % флота - сосредоточена в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, 16 % - в Северном, 8 % - в Западном, 3 % - в Азово-Черноморском, 2 % - в Волжско-Каспийском.

Распределение рыбодобывающего флота по предприятиям показано в таблице 9.

Таблица 9. - Распределение рыбодобывающего флота по судовладельцам (данные ЦКБ «Восток»)

№	Количество судов у судовладельца	Количество судовладельцев
1	1	616
2	2	214
3	3	79
4	4	44
5	5	25
6	От 6 до 10	41
7	От 11 до 15	9
8	От 16 до 20	3

В условиях экономического кризиса судовладельцы развитых рыболовных держав (Исландии, Норвегии, ЕС и других) в значительной степени переориентировались на модернизацию имеющихся судов вместо строительства новых, что позволило значительно увеличить срок экономически эффективной эксплуатации судов. В упомянутых странах также развит рынок услуг технического обслуживания, модернизации и ремонта судов. Тогда как российский флот нуждается в модернизации и обновлении с целью повышения экономической эффективности промысла за счет снижения расхода ГСМ, шума двигателя, увеличения скорости хода судна с орудиями лова и другого, а также приведения основных показателей работы судна в соответствие с международными требованиями. Также в обновлении и модернизации нуждается спасательный и научно-исследовательский флот.

С 1995 года количество российских добывающих судов сократилось на 28%, одной из причин этого стало сокращение объемов добычи водных биоресурсов в удаленных районах Мирового океана (по сравнению с уровнем добычи в СССР). Тем не менее, мощности имеющегося добывающего флота превышают фактические объемы добычи в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Пополнение российского добывающего флота осуществляется на 88% бывшими в употреблении судами иностранной постройки. Доля новых судов составила 12%, из них российской постройки - только 10 %. Из 52 судов, построенных в России за последние 10 лет, 50 судов – малотоннажные и только 2 судна – среднетоннажные. Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время крупно- и среднетоннажные рыболовные суда в России не выпускаются. За рубежом за последние 10 лет российскими рыбаками заказано 11 рыбопромысловых судов, в том числе 1 крупное, 6 средних, 4 малотоннажных. В последние годы также начата капитальная модернизация рыбопромысловых судов.

В условиях недостатка собственных финансовых средств, особенно для большинства рыбодобывающих предприятий, имеющих 1-2 судна, необходимо расширение доступа к кредитным ресурсам за счет следующего:

- субсидирование процента кредитной ставки за счет собственной деятельности и государственной поддержки;
- государственная поддержка в виде дополнительных квот;
- предоставление права залога долей квот;
- льготное налогообложение, в том числе отказ от налога на имущество.

Практически единственным источником погашения кредита является рыбопромысловая деятельность самого предприятия. Отсюда следует, что чем на больший срок может планироваться добыча (наделение долями квот), тем на большую сумму кредита может претендовать предприятие. Таким образом, временной интервал планирования предприятия определяется числом лет, на которое за ним закреплены доли квот. Нельзя забывать, что значительные финансовые средства также необходимы для срочного обновления государственного рыбохозяйственного флота – научно-исследовательских судов (НИС) и судов-спасателей.

Портовая инфраструктура

В настоящее время портовая инфраструктура рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации, имеющая важнейшее значение в развитии рыболовства, включает в себя 16 рыбных терминалов, находящихся на основной территории морских портов, и 27 рыбных терминалов, включенных в границы морских портов и расположенных на удалении от основного порта в местах нахождения рыбохозяйственных организаций, имеющих собственные или арендованные причалы.

По состоянию на начало 2016 г. в рыбных терминалах имеется в наличии более 20 км причального фронта с глубинами у кордона 4,5 - 10,5 м, практически 90% из них - в хозяйственном ведении ФГУП «Нацрыбресурс».

Большая часть гидротехнических сооружений морских рыбных терминалов (причалы, молы и т.п.) построена в 50-60-х годах прошлого века и имеет значительную изношенность или находится в аварийном состоянии, что не позволяет увеличить пропускную способность причалов и грузооборот терминалов, обеспечить безопасную эксплуатацию причалов, применение современного погрузо-разгрузочного оборудования.

Это явилось одной из причин переориентации судовладельцев на получение услуг в иностранных портах и снизило загрузку российских морских портов и рыбоперерабатывающих предприятий. Другой не менее важной причиной является избыточность контрольно-надзорных функций в российских портах (пограничный, таможенный, ветеринарно-санитарный, транспортный), что вкуче делает обработку судов менее конкурентной по сравнению с иностранными портами. В целом деятельность рыбных портов была переориентирована с обслуживания рыбопромысловых судов на перевалку различных видов грузов, включая уголь, металлолом, строительные материалы, автомобили, контейнеры. Во Владивостоке и в Находке доля рыбы в грузообороте бывших рыбных портов упала ниже 5%.

Анализ основных проблем развития рыболовства

Одними из основных факторов, определяющих развитие рыболовства, являются следующие.

1. Состояние запасов водных биоресурсов, которые зависят от природно-климатических условий и выявляются исключительно посредством специальных научных исследований.

2. Динамика потребления рыбопродукции на внешнем и внутреннем рынках, которая является производной характеристикой от покупательского спроса населения и на которую, в числе прочего, оказывает существенное воздействие жесткость нормативного регулирования в сфере качества и безопасности рыбной продукции.

3. Государственное регулирование закрепления прав на добычу (вылов) ВБР.

4. Масштаб, динамика и источники инвестиций, которые обусловлены как макроэкономическими факторами, так и мотивацией бизнеса.

Основные проблемы современного этапа развития рыболовства в Российской Федерации следующие:

- Низкая эффективность использования водных биологических ресурсов как в части их промышленного освоения, так и в части экспорта.
- Отсутствие у многих пользователей водных биоресурсов стимулов к инвестированию в отрасль, в том числе в модернизацию и строительство рыболовного флота, береговых холодильных и рыбоперерабатывающих мощностей.
- Низкая финансовая отдача пользователей федеральными водными биоресурсами, которая не покрывает даже вложения в отрасль средств федерального бюджета.
- Отсутствие возможности долгосрочного стратегического планирования, в том числе из-за имеющихся природных рисков. Принятие решений пока возможно лишь на среднесрочную перспективу.
- Отсутствие долгосрочной стратегии государства по приоритетам развития рыбохозяйственной отрасли.
- Невозможность привлечения долгосрочного проектного финансирования на приемлемых условиях.

3.3.3. Ресурсная база рыболовства и повышение эффективности ее использования

Зона российской юрисдикции

Величина потенциально доступной ресурсной базы и ее размещение по районам промысла

Сырьевая база отечественного рыболовства, определенная рыбохозяйственной наукой в пределах исключительной экономической зоны, территориального моря, внутренних вод, континентального шельфа

Российской Федерации, а также в Азовском и Каспийском морях на 2015 г. (за исключением объектов совместного регулирования Смешанной Российско-Норвежской Комиссией) оценивается в 4756 тыс. тонн. Основу запасов составляют морские биоресурсы - 4110 тыс. тонн (86,4 %), на анадромные виды рыб приходится 449 тыс. тонн (9,4 %) и на водные биоресурсы, обитающие в пресноводных объектах, - 197 тыс. тонн (4,2 %). Доля видов водных биоресурсов, для которых установлен общий допустимый улов, составляет 2758 тыс. тонн (58 %), а доля видов водных биоресурсов, для которых ОДУ не установлен, - 1998 тыс. тонн, или 42%. Основные запасы водных биоресурсов сосредоточены в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне – 3961 тыс. тонн (82,9%), в котором в 2015 г. отмечено некоторое снижение разведанной сырьевой базы отечественного рыболовства - на 62 тыс. тонн. В других рыбохозяйственных бассейнах изменения относительно 2014 г. были незначительными.

Необходимо также принимать во внимание ресурсную базу континентального шельфа России. Российский континентальный шельф в таких морях как, Охотское, Баренцево, и в Северном Ледовитом океане распространяется за пределы 200 – мильной исключительной экономической зоны.

Несмотря на отмеченные в целом неплохие результаты работы рыболовства, рыбохозяйственная наука последние 10 лет получает тревожные сигналы о наметившейся тенденции снижения запасов по некоторым ценным видам водных биологических ресурсов. В целом перспективы отечественного рыболовства выглядят сравнительно оптимистичными лишь до 2018-2020 гг., в дальнейшем возможно проявление негативных тенденций, связанных с климатическими изменениями.

В настоящее время запасы тихоокеанских лососей находятся в хорошем состоянии. На исторически максимальном уровне находятся запасы кеты. Ее вылов в 2014 г. составил 136 тыс. тонн, превысив прогнозированный на 25 тыс. тонн. Рекомендованный вылов в 2015 г.

составляет 125 тыс. тонн. Уловы кижуча во всех районах его воспроизводства также были на максимальном за всю историю наблюдений уровне, а учтенное на нерестилищах Камчатки количество производителей позволяет рассчитывать на высокие уловы кижуча в ближайшие годы. В хорошем состоянии находятся также запасы нерки. В то же время запасы горбуши, самого массового вида тихоокеанских лососей, практически во всех районах воспроизводства снизились по сравнению с годами максимального вылова - 2009-2012 гг. Данные по изменению климатических условий в 2011-2013 гг. свидетельствуют о начавшемся тренде на похолодание, что уже сейчас влечет за собой снижение выживаемости лососей и в первую очередь горбуши. В случае, если похолодание продолжится, то следует ожидать снижения запасов тихоокеанских лососей к 2020 г. Ориентировочно снижение может составить 300-350 тыс. тонн. И, наоборот, при отсутствии отрицательных аномалий температуры воды в северной части Тихого океана запасы лососей останутся на высоком уровне, что позволит добывать 400-450 тыс. тонн, то есть объемы современного уровня или несколько ниже.

Запасы основного объекта отечественного рыболовства - минтая достигли в 2015-2016 гг. высокого уровня. В случае наступления после 2017 года периода похолодания в основных районах воспроизводства минтая наступят неблагоприятные условия, вызванные низкими значениями температуры воды, что приведет к снижению запасов и, соответственно, вылова, в частности в Наваринском районе Берингова моря и в северной части Охотского моря. Начиная с 2020 г. череда неурожайных поколений может привести к снижению промысловой биомассы. В этом случае возможное снижение составит 150 тыс. тонн. При благоприятных условиях воспроизводства величина запасов минтая останется на современном уровне или начнется небольшой рост биомассы, прежде всего в Беринговом море.

В Северном рыбохозяйственном бассейне в последние годы наблюдается снижение биомассы сельди и пикши. Запасы трески, как ожидается, не будут существенно снижаться вплоть до 2020 г.

Уровень освоения ресурсной базы по районам промысла, анализ и возможные меры его повышения

В Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне вылов достиг 2 718 тыс. тонн, что составило 64,5% от национального улова. Освоение составило 67,5%. Вылов основного объекта промысла - минтая составил 1 516 тыс. тонн, что меньше уровня 2013 г. на 44 тыс. тонн. Существенно увеличился вылов в Азово-Черноморском бассейне, достигнув 51 тыс. тонн, что на 21 тыс. тонн больше уровня 2013 г. Уловы шпрота увеличились на 9,5 тыс. тонн, хамсы – на 7 тыс. тонн. Вылов в Балтийском море приблизился к 50 тыс. тонн, увеличившись по сравнению с 2013 г. на 7 тыс. тонн. Освоение составило более 63%. В Северном рыбохозяйственном бассейне освоение составляет около 98%. Снизилась объемы вылова пикши и мойвы.

Районы Мирового океана за пределами российской ИЭЗ

Сырьевую базу российского рыболовства в Мировом океане следует разделить на две группы:

- 1) ВБР – объекты современного промысла;
- 2) ВБР, промысел которых в настоящее время не ведется или ведется в ограниченном масштабе из-за низкой рентабельности и/или отсутствия технологий переработки.

ВБР – объекты современного промысла. В советский период наибольшее значение для отечественного промысла за пределами национальной 200-мильной зоны имели следующие районы:

- южная часть Тихого океана (ЮТО) – максимальный годовой вылов 1,4 млн. тонн;
- северная часть Тихого океана – максимальный годовой вылов 0,3 млн. тонн;
- зона АНТКОМ - максимальный годовой вылов 0,6 млн. тонн;
- северная часть Атлантического океана - максимальный годовой вылов 1,8 млн. тонн;

- центральная часть Атлантического океана - максимальный годовой вылов 1,3 млн. тонн.

Причем, если в ЮТО и зоне АНТКОМ основной вылов был в открытом море, то в центральной части Атлантического океана основной вылов осуществляли в рыболовных зонах стран Западной Африки.

В настоящее время большая часть сырьевой базы российского рыболовства за пределами национальной ИЭЗ находится в Атлантическом океане. В северной части Атлантического океана основной промысел сосредоточен в ИЭЗ Норвегии, Фарерских островов, Гренландии и конвенционных районах НЕАФК и НАФО. Основные промысловые объекты: треска, путассу, пикша, окуни, скумбрия.

В центральной части Атлантического океана доступны для российского промысла запасы ставриды, скумбрии, сардины и сардинеллы ИЭЗ стран Западной Африки: Марокко и Мавритании. При достижении определенных договоренностей имеются перспективы промысла в 200-мильных зонах Сенегала, Гамбии, Гвинеи-Бисау, стран Гвинейского залива, Анголы и Намибии.

Суммарный объем ресурсной базы российского рыбохозяйственного комплекса в Атлантическом океане за пределами национальной ИЭЗ составляет 1,3-1,4 млн. тонн. В настоящее время освоение сырьевой базы составляет 50-60%.

По величине ресурсной базы за пределами российской ИЭЗ на втором месте находится Тихий океан. В северной части Тихого океана основными объектами российского промысла могут быть сайра с выловом до 100 тыс. т и морской лещ с выловом до 30 тыс. тонн. В южной части Тихого океана возможен вылов 50 тыс. тонн ставриды и 30 тыс. тонн гигантского кальмара. Таким образом, общая величина сырьевой базы российского рыбохозяйственного комплекса в Тихом океане за пределами национальной ИЭЗ составляет 200-250 тыс. тонн при освоении около 10%.

Третьим важнейшим и востребованным районом российского промысла является Южный океан. Основным объектом промысла - клыкач. Россия могла бы вылавливать до 1,5-2 тыс. тонн этого высокоценного объекта при современном вылове 0,5-0,7 тыс. тонн.

Таким образом, ресурсная база российского рыбохозяйственного комплекса за пределами национальной ИЭЗ составляет 1,5-1,7 млн. тонн, из которых осваивается менее половины.

Помимо этого, в Мировом океане существуют разведанные запасы ВБР, которые в настоящее время практически не используются промыслом и их добыча или полностью не регламентируется, или установленные ограничения составляют миллионы тонн ежегодно. К таким ресурсам относится криль. Его добыча только в Южном океане может составлять более 5 млн. тонн в год. Кроме этого, важным источником экологически чистого животного белка могут быть миктофиды. Их вылов в Мировом океане может составлять 10-30 млн. тонн в год. Однако до настоящего времени технологии переработки этих рыб не созданы.

Таким образом, одним из важнейших резервов ресурсной базы являются запасы малоценных в экономическом отношении и вследствие этого недоиспользуемых видов водных биоресурсов.

Повышение эффективности использования ресурсной базы ВБР за пределами российской ИЭЗ может быть достигнуто реализацией следующих мер.

1. Субсидирование средств по кредитам организациям, осуществляющим промысел водных биоресурсов в открытом море Мирового океана и ИЭЗ иностранных государств.

2. Налоговые и таможенные льготы для указанных организаций, а также льготное налоговое обложение продукции, поставляемой из удаленных районов Мирового океана на территорию Российской Федерации.

3. Финансирование разработок экономически эффективных технологий ведения промысла и переработки гидробионтов.

4. Развитие правовой базы сотрудничества со странами Западной Африки в области рыболовства.

5. Создание условий для возобновления научно-исследовательских и поисковых экспедиций по оценке состояния сырьевой базы продуктивных районов Мирового океана, в которых возможно ведение рентабельного рыбного промысла.

6. Создание условий для частно-государственного партнерства при строительстве судов для промысла за пределами российской ИЭЗ и организации доставки и сбыта продукции.

При этом следует учитывать, что вылов за пределами российской ИЭЗ практически не поставляется на территорию Российской Федерации.

Для оценки перспектив развития сырьевой базы рыбной промышленности России необходимо провести неординарные перспективные исследования по разработке средне- и долгосрочных прогнозов динамики численности запасов важнейших видов водных биологических ресурсов, что позволит подготовить российский рыбохозяйственный комплекс к возможным резким изменениям, как биомассы, так и видового состава запасов.

В этой связи следует подчеркнуть, что по имеющимся в настоящее время данным рыбохозяйственной науки России, долгопериодные природные изменения в экосистемах наших морей в среднесрочной и долгосрочной перспективе, наряду с отмеченным выше падением ряда традиционных запасов, приведут к росту запасов, которые были в состоянии непромысловой численности длительное время. Например, в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне в ближайшие годы по прогнозам науки, ожидаем резкий рост биомассы дальневосточной сардины (иваси) в диапазоне ежегодного вылова от 350 до 800 тыс. тонн, скумбрии до 160 тыс. тонн, кальмаров от 220 до 250 тыс. тонн ежегодно. В Северном рыбохозяйственном бассейне рост вылова возможен за счет недавнего вселенца краба стригуна опилио – плюс 15 тысяч тонн и северной креветки –

плюс 10 тыс. тонн ежегодно. В Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне по прогнозу дополнительный вылов может составить от 85 до 120 тыс. тонн, в Волжско-Каспийском рыбохозяйственном бассейне – более 70 тыс. тонн ежегодно. Кроме того, в зонах иностранных государств ежегодный дополнительный вылов российского флота, по прогнозам, может составить 150-200 тыс. тонн, а в конвенционных районах Мирового океана – 170-180 тыс. тонн. Всего дополнительный вылов российского рыбопромыслового флота в период после 2020 года может составить, по осторожным оценкам, от 850 до 1020 тыс. тонн. Таким образом, несмотря на возможное падение запасов некоторых традиционных объектов российского промысла, состояние потенциальной сырьевой базы российского рыболовства в среднесрочной перспективе не вызывает опасений. Что касается долгосрочной перспективы состояния сырьевой базы российского рыболовства на период после 2020-2025 годов, разведанные российской наукой многомиллионные запасы криля в Южном океане и миктофид в Тихом океане, а также запасы морских водорослей позволяют российским рыбакам смотреть в будущее с уверенным оптимизмом. Кроме того, потенциальные объемы производства российской аквакультуры в долгосрочной перспективе составляют около 1000 тыс. тонн.

Меры, направленные на повышение эффективности рыболовства

Основные задачи дальнейшего развития рыболовства следующие:

- увеличение вылова и производства рыбной продукции;
- стимулирование инвестиций в обновление рыбопромыслового флота на российских верфях и в береговую переработку;
- увеличение поставок на внутренний рынок;
- повышение эффективности использования национальных ресурсов путем получения максимальной выгоды с каждой тонны вылова;
- снижение административных барьеров.

3.4. Анализ развития аквакультуры РФ за последние 10 лет

Россия располагает крупнейшим в мире водным фондом внутренних водоемов и прибрежных акваторий морей, использование которого носит комплексный многоотраслевой характер. Ведение рыбохозяйственной деятельности на водоемах является важнейшим направлением эксплуатации биологических ресурсов, формируемых под воздействием природно-климатических и антропогенных факторов.

В условиях, когда уловы океанической рыбы и других морепродуктов сокращаются, а рыбные запасы внутренних водоемов находятся в критическом состоянии и поддерживаются в основном за счет искусственного воспроизводства, единственным надежным источником увеличения объемов пищевой рыбопродукции является аквакультура.

Аквакультура — вид деятельности по разведению, содержанию и выращиванию рыб, других водных животных, растений и водорослей, осуществляемой под полным или частичным контролем человека с целью получения товарной продукции, пополнения промысловых запасов водных биоресурсов, сохранения их биоразнообразия и рекреации.

По данным ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций), на аквакультуру, которая является одной из самых быстрорастущих отраслей производства продовольствия, в настоящее время приходится почти 50% общемирового объема рыбы, используемой в пищу. И если в 1970-х годах отраслю аквакультуры было произведено лишь порядка 3 млн. тонн рыбы, то к 2012 году – уже 66,6 млн. тонн суммарной стоимостью 138 млрд долларов США. Сегодня в отрасли занято около 23 млн. работников по всему миру. Первенство здесь удерживают страны Азиатско-Тихоокеанского региона, обеспечивая порядка 85,5% общемирового производства. «Аквакультуристы» из скандинавских стран, в частности из Норвегии и Финляндии, тоже числятся в лидерах.

Для стабильного, устойчивого обеспечения населения страны разнообразной рыбной продукцией, доступной для населения с различным уровнем доходов, удовлетворения потребностей сопредельных отраслей в технической продукции, сохранения биоразнообразия и организации досуга необходима научно обоснованная, воспринятая обществом и институтами государственной власти, долгосрочная стратегия развития аквакультуры. Такая Стратегия развития аквакультуры Российской Федерации на период до 2020 г. была создана и утверждена Министром сельского хозяйства РФ 10.09.2007г. В дополнение к Стратегии в 2015 г. создается отраслевая программа «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Российской Федерации на 2015-2020 годы», утвержденная приказом Минсельхоза России от 16 января 2015 г. Принят федеральный закон «Об аквакультуре».

Главная цель развития аквакультуры России — надежное обеспечение населения страны широким ассортиментом рыбопродукции отечественной аквакультуры по ценам, доступным для населения с различным уровнем доходов.

Современное состояние и проблемы развития аквакультуры в Российской Федерации

Рыбохозяйственный комплекс России всегда играл важную роль в экономике страны. На протяжении всего прошлого столетия, обеспечение рыбной продукцией осуществлялось за счет рыболовства, вначале во внутренних морях, а затем в Мировом океане. Развитию рыбоводства как источнику местного пищевого сырья отводилась второстепенная роль, что определило слабое развитие современной отечественной аквакультуры, не соответствующее ее потенциальным возможностям и не способное удовлетворять возрастающие потребности населения страны в высококачественных рыбных продуктах.

Рыбохозяйственный фонд водоемов, используемых в аквакультуре России

Рыбохозяйственный фонд внутренних пресноводных водоемов РФ включает 22,5 млн. га озер, 4,3 млн. га водохранилищ, 0,96 млн. га сельскохозяйственных водоемов комплексного назначения, 142,9 тыс. га прудов и 523 тыс. км рек. Наибольшим фондом рыбохозяйственных водоемов располагают Сибирский (7516,6 тыс. га) и Северо-Западный (6510,4) федеральные округа. Однако, по данным Росрыболовства, сегодня в России производят лишь 0,2% от общемирового объема продукции аквакультуры. Процентное соотношение рыбы, выращиваемой фермерскими хозяйствами, и вылавливаемой «дикой» рыбы на российском рынке примерно равно 5 к 95 – аквакультура по всем показателям уступает традиционному океаническому и прибрежному лову.

Следует отметить, что развивать рыбоводство стратегически важно не только по чисто экономическим соображениям, но и с точки зрения экологии. Аквакультура в этом свете рассматривается как основной инструмент для сокращения объемов промышленного лова ради воспроизводства природных ресурсов.

Общий фонд прудовых площадей, находящихся на балансе рыбохозяйственных предприятий и организаций, составляет 142, 9 тыс. га, однако для выращивания рыбы используется не более 110 тыс. га прудов.

В России на ряде озер для выращивания холодноводных рыб и водоемах-охладителях энергетических объектов для культивирования тепловодных рыб функционируют производственные мощности садковых и бассейновых хозяйств, общая площадь которых составляет более 500 тыс. м².

Российская Федерация располагает протяженной линией морского побережья (около 60 тыс. км), при этом площадь морских акваторий в Баренцевом, Белом, Азовском, Черном, Каспийском и дальневосточных морях, пригодная для размещения комплексов марикультуры, составляет порядка 0,38 млн. м², в то время как современная площадь акваторий, используемых для выращивания морских гидробионтов, не превышает 25 тыс. га.

Разводимые виды и породы рыб и других гидробионтов, выращиваемые в аквакультуре России

В водоемах Российской Федерации обитает 295 типично пресноводных видов рыб, относящихся к 140 родам, 34 семействам и 13 отрядам. В промысловых уловах в реках, озерах и водохранилищах отмечаются представители 87 видов рыб. Объектами искусственного разведения в пресных водах России являются представители 48 видов рыб, 3 видов ракообразных, а также 12 видов морских гидробионтов.

В промышленном рыбоводстве России в настоящее время культивируется 29 пород, кроссов и типов, а также 9 одомашненных форм карповых, лососевых, осетровых, сиговых и цихлидовых рыб.

Ремонтно-маточное поголовье племенных рыб различных пород в количестве более 100 тыс. голов выращивается в 25 племенных рыбоводных хозяйствах-оригинаторах.

Ведущее место в отечественной аквакультуре занимают карповые виды рыб, годовое производство которых в последние годы составляет более 80%.

Наметилась тенденция расширения видового разнообразия выращиваемых рыб как за счет аборигенной ихтиофауны (линь, сом обыкновенный, карась), так и использования ранее акклиматизированных видов: буффало, канальный сом, пиленгас. В промышленных объемах начали выращиваться ракообразные — речной рак и пресноводная креветка.

В Дальневосточном, Северном и Черноморском бассейнах получило развитие выращивание в опытно-производственном режиме таких ценных объектов морской аквакультуры, как мидии, трепанги, кефали, треска, камбала-калкана и др.

Объектами искусственного воспроизводства на предприятиях аквакультуры являются 15 видов и подвидов рыб, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Аквакультура имеет два основных направления. Первое — товарная аквакультура, в России это товарное пресноводное рыбоводство. И второе — искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов.

Следует отметить, что марикультура, как и пресноводная аквакультура, подразделяется на ряд направлений. Но, как уже отмечалось, в нашей стране марикультура находится в зачаточном состоянии, и по мере ее развития будут определены основные направления развития и четкие критерии отличия ее продукции от естественных популяций гидробионтов.

В настоящее время объем производства аквакультуры составляет всего 140-150 тыс. т, из них более 50% товарной рыбы производится на Юге России.

Современная структура товарной аквакультуры в Российской Федерации

Разнообразие рыбохозяйственных водоемов различного типа определило в Российской Федерации развитие современной аквакультуры по следующим направлениям:

- пастбищная аквакультура, базирующаяся на эффективном использовании естественных кормовых ресурсов водоемов вселенными в них различными видами рыб с разным характером питания (фитопланктон, зоопланктон, моллюски, макрофиты, мелкая малоценная рыба);
- прудовая аквакультура с использованием полуинтенсивных и интенсивных методов выращивания одомашненных или высокопродуктивных пород и кроссов рыб;
- индустриальная аквакультура с культивированием ценных видов и пород рыб, адаптированных к обитанию в ограниченных условиях, высоким плотностям посадок и питанию искусственными комбикормами;
- марикультура с культивированием морских гидробионтов при различных уровнях индустриализации и интенсификации;

- рекреационная аквакультура базируется на системе ведения рыбоводства на рыбоводных прудах, малых водоемах и приусадебных участках с организацией любительского и спортивного рыболовства.

Вначале была создана Стратегия развития аквакультуры Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденная Министром сельского хозяйства от 10.09.2007 г. Затем разрабатывается отраслевая программа «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Российской Федерации на 2015-2020 годы», утвержденная приказом Минсельхоза России от 16 января 2015 г. № 10. Программа предусматривает увеличение продукции аквакультуры с 140 тыс. т в 2012 г. до 315 тыс. т в 2020 г. (табл.10).

И Стратегию и Программу объединяет недооценка возможностей роли пастбищного рыбоводства по внутренним водоемам России (табл. 11).

Таблица 10 - Основные целевые индикаторы Программы

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Производство продукции товарной аквакультуры, тыс. т	167,8	194,9	224,7	265,4	289,2	299,0	315,0
В т.ч. лососевых	53,4	72,9	84,4	118,5	132,1	135,5	159,2
Производство посадочного материала, тыс. т	27,7	29,4	31,2	33,0	34,9	36,7	38,6

Особенностью Программы является приоритетное развитие индустриального рыбоводства и марикультуры.

Согласно этой программе, объем производства товарной рыбы в хозяйствах индустриального типа к 2020 г., в сравнении с современным уровнем, должен увеличиться в 3,4 раза и составить более 83 тыс. т, а марикультуры - в 4,9 раза и составить 87 тыс. тонн.

Достижения этих показателей будет означать создание в нашей стране крупных направлений аквакультуры индустриального типа, в частности, на основе садковых хозяйств в озерах и прибрежий морей.

Таблица 11- Сравнительные объемы производства продукции аквакультуры в России в 2012 и 2020 гг., тыс. т

Направления аквакультуры	2012		2020	
	Стратегия	Программа.	Стратегия	Программа
Прудовое	170,0	69,3	215,0	91,9
Индустриальное	30,0	24,8	55,0	83,1
Пастбищное	20,0	28,6	60,0	51,3
Марикультура	40,0	17,6	80,0	87,0
Всего	260	140,7	410,0	315,0

Второй особенностью отраслевой программы является региональная специализация на определенных направлениях аквакультуры с учетом их природных особенностей и тенденций развития. Разнообразие природно-климатических условий послужило определяющим фактором в этой специализации (табл.12).

Таблица12 - Объем производства и региональная специализация по направлениям аквакультуры к 2020 г., тыс. т

Федеральные округа	Направления аквакультуры			
	прудовое	пастбищное	индустриальное	марикультура
Центральный	27,2	0,13	6,2	0
Северо-Западный	0,9	0,10	62,0	69,4
Южный	32,9	34,0	2,4	0,3
Северо-Кавказский	17,6	2,5	4,2	0
Проволжский	10,7	0,43	3,8	0
Уральский	0,22	7,1	1,9	0
Сибирский	2,33	6,4	2,6	0
Дальневосточный	0,025	0	0,06	17,3
Крымский	0	0,6	0	0,1
Общая	91,9	51,3	83,1	87,0

Так, в Северо-Западном ФО (Северо-Запад и Север Европейской части России) акцент делается на развитие преимущественно холодноводного индустриального рыбоводства (форелеводства) и, отчасти, на озерном пастбищном рыбоводстве, основанном на нагуле лососевых и сиговых рыб.

Этот регион располагает обширным озерным фондом в 5,5 млн. га с относительно благоприятными условиями для роста рыбы в садках и бассейнах. Предполагается, что в этом округе России, за счет индустриального рыбоводства и марикультуры, можно произвести более 130 тыс. т товарных лососевых и других объектов, что составит 77% от общего объема производства в стране предприятиями этих направлений аквакультуры.

Опыт последних лет свидетельствует о том, что с поставками из-за рубежа кормов, рыбопосадочного материала лососевых, установок и оснащения в наибольшей степени связано, прежде всего, индустриальное рыбоводство. Данное производство находится в зависимом положении от импорта.

Большое внимание планируется уделить улучшению ассортимента продукции за счет существенного роста производства ценных видов рыб: лососевых и осетровых.

При общем росте производства товарной рыбы в 2,2 раза, к 2020 г., производство товарных лососевых прогнозируется увеличить в 3,9 раза (до 144 тыс. т), а осетровых рыб - в 2,9 раза (до 4,3 тыс. т). В условиях экономического роста, улучшения благосостояния населения страны такая цель вполне обоснована и благородна. Однако, когда наблюдается стагнация в экономике, снижаются реальные доходы работников, приостановлено и до этого слабое частное инвестирование в аквакультуру, эти цели выглядят нереалистично. Тем более, намеченное увеличение объемов производства объектов товарной рыбы не обеспечено соответствующим им количеством выращивания рыбопосадочного материала. В целом, по всем видам рыб этот разрыв составляет 1,7 раза, а по лососевым - 3 раза, по осетровым - 1,6 раза.

При этом и сейчас, при относительно невысоких объемах производства этих видов рыб, в стране наблюдается дефицит их рыбопосадочного материала и его в массовом количестве приходится закупать за границей .

Марикультуре отводится существенная роль в развитии аквакультуры России. К 2020 г. объем производства должен достичь 87 тыс. тонн. Здесь также прослеживается региональная специализация, основанная на наличии условий для ее развития. Основной объем производства сосредоточен в двух регионах: Мурманская обл. и Приморский край.

Объектами марикультуры, кроме лососевых, являются трепанг, приморский гребешок, морской еж, ламинария, мидия, тихоокеанские устрицы и др.

Таким образом, индустриальное направление аквакультуры и марикультуры до 2020 г. становится ключевым фактором роста отрасли, как потенциал аквакультуры России для бизнеса, инвестиций и инноваций. На наш взгляд, эти направления не являются прорывными в аквакультуре. Они не обеспечат многократного увеличения объема производства рыбы для удовлетворения в ней спроса массового потребителя.

Прудовое рыбоводство. Прудовое рыбоводство во всем мире является основной формой разведения, позволяющей получать товарную рыбную продукцию высокого качества, где в максимальной степени используется естественная кормовая база с применением удобрений, комбикормов и кормосмесей. Как классический пример можно привести выращивание карпа в поликультуре с растительноядными рыбами, что позволяет получать до 60 ц/га товарной рыбной продукции.

В настоящее время 50% товарной продукции аквакультуры обеспечивает прудовое рыбоводство при продуктивности около 10 ц/га. В 1990 г. с этих же нагульных площадей рыбхозы получили по 13,1 ц/га при средней нормативной рыбопродуктивности в целом по стране 17,5 ц/га. Помимо повышения рыбопродуктивности, экономический рост прудового рыбоводства может быть обеспечен также за счет максимально возможного

использования, пустующих в настоящее время, 15 тыс. га площадей путем их реконструкции.

Наиболее благоприятными по комплексу природно-климатических факторов для развития прудового рыбоводства являются 4 федеральных округа: Центральный, Южный, Северо-Кавказский и Приволжский. В этих регионах сосредоточено более 96% выращивания товарной прудовой рыбы.

Пастбищное (нагульное) рыбоводство. Важнейшей задачей эффективного развития аквакультуры является ресурсосбережение и наиболее полное и рациональное использование природного производственного потенциала водоемов. Поэтому развитие аквакультуры должно быть направлено на получение все большего количества рыбоводной продукции за счет пастбищного рыбоводства, создание и управление на должном уровне сырьевой базой внутренних водоемов.

Критериями выделения пастбищной аквакультуры, как приоритетного направления, является не только то, что оно обеспечивает высокую экономическую, социальную и экологическую выгоду, но и носит перманентный характер, обеспеченный постоянным естественным и искусственным воспроизводством рыбных запасов. Поскольку это направление имеет природоохранную функцию, оно должно постоянно обеспечиваться государственным финансированием. По существу, речь идет о создании хранилищ стратегических запасов продовольствия в водоемах разного типа, располагающихся на всей территории России.

Ускоренному развитию пастбищной аквакультуры может способствовать наличие в стране обширного водного фонда с естественными кормовыми ресурсами для питания рыбы. Проведенный администрациями субъектов Федерации и научно-исследовательских институтов анкетный опрос показал, что только по 35 субъектам водный фонд, ориентированный на пастбищное рыбоводство, составляет около 10 млн. га. В целом развитие пастбищного рыбоводства на всех этих площадях позволит увеличить объем вылова рыбы не менее чем на 235 тыс. тонн.

Вместе с тем, в современных кризисных условиях и в перспективе развитие пастбищной аквакультуры позволит избежать главных лимитирующих факторов, которые будут сдерживать развитие других направлений: больших капитальных вложений, водопотребления и огромных потребностей дорогих искусственных комбикормов, рыбопосадочного материала, оборудования и приборов.

Корма. Кормление рыбы является важнейшим интенсификационным мероприятием для развития всех направлений аквакультуры. Корма при выращивании рыбы занимают самую большую долю в ее себестоимости. Особенно это относится к индустриальным системам рыбоводства. Из-за высокого уровня содержания рыбной муки в кормах для аквакультуры, гораздо большего, чем в кормах для животноводства и птицы, ее продукция может потерять конкурентные преимущества в сравнении с ними.

Вместе с тем, в настоящее время ситуацию в производстве рыбных кормов надо признать негативной. Ни ассортимент, ни качество комбикормов российского производства не удовлетворяют запросов рыбоводных предприятий. По сравнению с 1992 г. их производство снизилось почти в 4 раза и сейчас составляет 120-130 тыс. т., в том числе всего 500-800 т для осетровых видов рыб. Большая доля кормов для выращивания форели и осетровых рыб (более 32 тыс. т.) импортируются из зарубежья благодаря, прежде всего, высокому качеству и питательности. Импортные комбикорма хорошо усваиваются рыбой, что обеспечивает низкие кормовые затраты. Поэтому, в целях самообеспечения и для ускоренного развития аквакультуры, необходимо срочно наладить российское производство качественных, недорогих и в достаточном количестве рыбных комбикормов, тем более что рыбохозяйственные институты разработали их эффективные рецептуры и технологии производства. Учитывая сложившиеся обстоятельства и наличие земельных наделов у многих рыбохозяйственных организаций, у них имеется возможность производить значительные объемы кормового сырья: пшеницу,

подсолнечник, сою. Эти компоненты составляют до 80% в составе комбикормов для карпа при выращивании в прудах, и не менее 40-45% в комбикормах для форели, осетровых и других высокоценных видов рыб.

Снижение реальных денежных доходов населения в условиях экономического кризиса при одновременном повышении издержек на выращивание рыбы, производство деликатесной рыбопродукции (лосось, осетры и др.) может привести к снижению спроса на нее. Для смягчения такой тенденции необходимо увеличить производство рыбы, доступной по цене и не менее ценной по пищевым свойствам, для основной группы потребителей. А последнее невозможно без мощного научного обеспечения, возрождения отраслевой рыбохозяйственной науки, стимулирования ее развития, разработки целостной научно-исследовательской программы, как нового цикла комплексных НИР по изучению биологической продуктивности внутренних водоемов.

3.5. Анализ Российского рынка рыбы и рыбной продукции

Основной объем (свыше 90 %) перерабатывающих мощностей по выпуску мороженой рыбы и кормовой муки расположен на судах рыбопромыслового флота. Мощности консервного производства в основном (85 %) расположены на берегу.

Имеющиеся рыбоперерабатывающие мощности рыбохозяйственного комплекса в среднегодовом исчислении используются примерно наполовину. В частности, в 2015 г. среднегодовые мощности по выпуску икры были задействованы на 42,7 %, мороженой рыбы – на 45,2 %, филе – на 58,7 %, консервов - на 45,9 %.

Производство рыбы и рыбных продуктов (по данным Росстата) в целом по Российской Федерации составило в 2015 году 3829 тысяч тонн (табл. 13). В разрезе федеральных округов лидером является Дальневосточный федеральный округ, здесь производится 56-56,7% (в 2010 и

2015 гг., соответственно) от всей рыбы и продуктов рыбных переработанных и консервированных, произведенных в РФ (рис. 6,7).

Таблица 13 - Динамика производства рыбы и продуктов рыбных переработанных и консервированных за 2010-2015 гг. (тысяч тонн)

Федеральные округа	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	3556	3642	3689	3789	3725	3829
Дальневосточный федеральный округ	1972	2131	2199	2157	2073	2171
Северо-Западный федеральный округ	1183	1119	1103	1240	1228	1227
Центральный федеральный округ	154	147	152	152	161	160
Южный федеральный округ	92,6	88,7	83,5	90,6	89,9	97,2
Сибирский федеральный округ	65,9	62,7	64,5	65,5	70,5	60,2
Приволжский федеральный округ	47,2	56,5	53,2	50,1	46,2	38,8
Уральский федеральный округ	33,6	33,8	31,2	29,6	29,5	29,9
Северо-Кавказский федеральный округ	6,4	3,3	3,3	3,8	4,2	3,9
Крымский федеральный округ	-	-	-	-	23,0	42,0

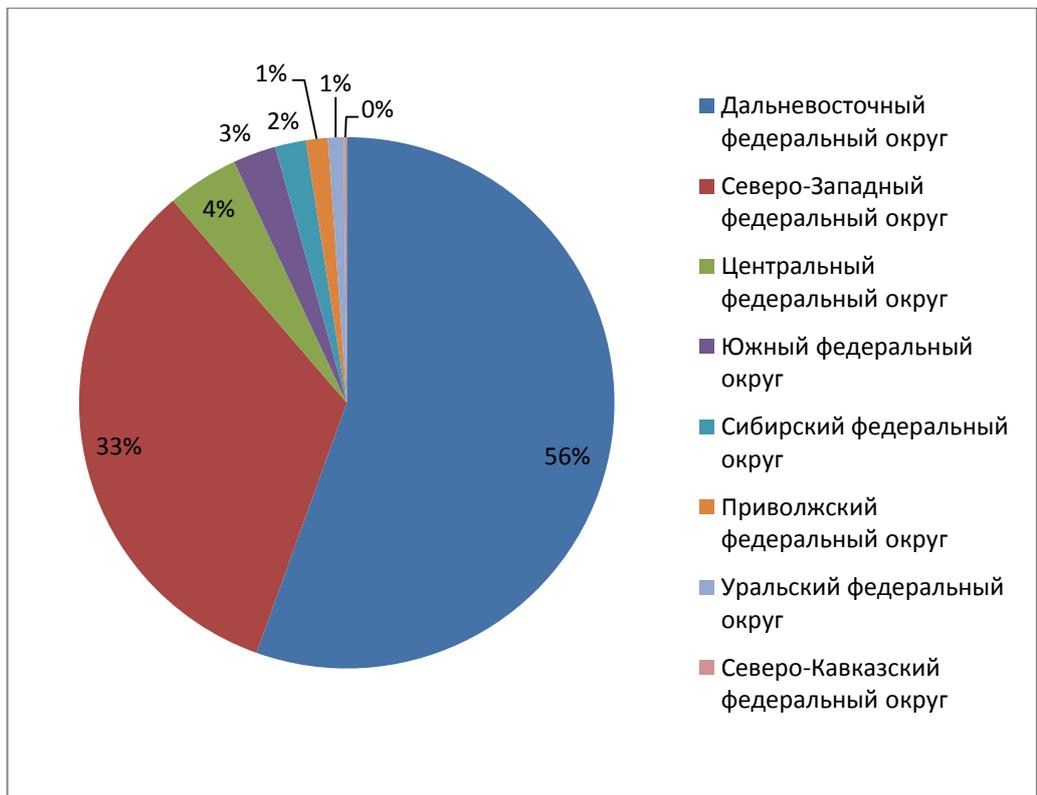


Рисунок 6 – Структура производства рыбы и рыбных продуктов по федеральным округам, 2010 г.

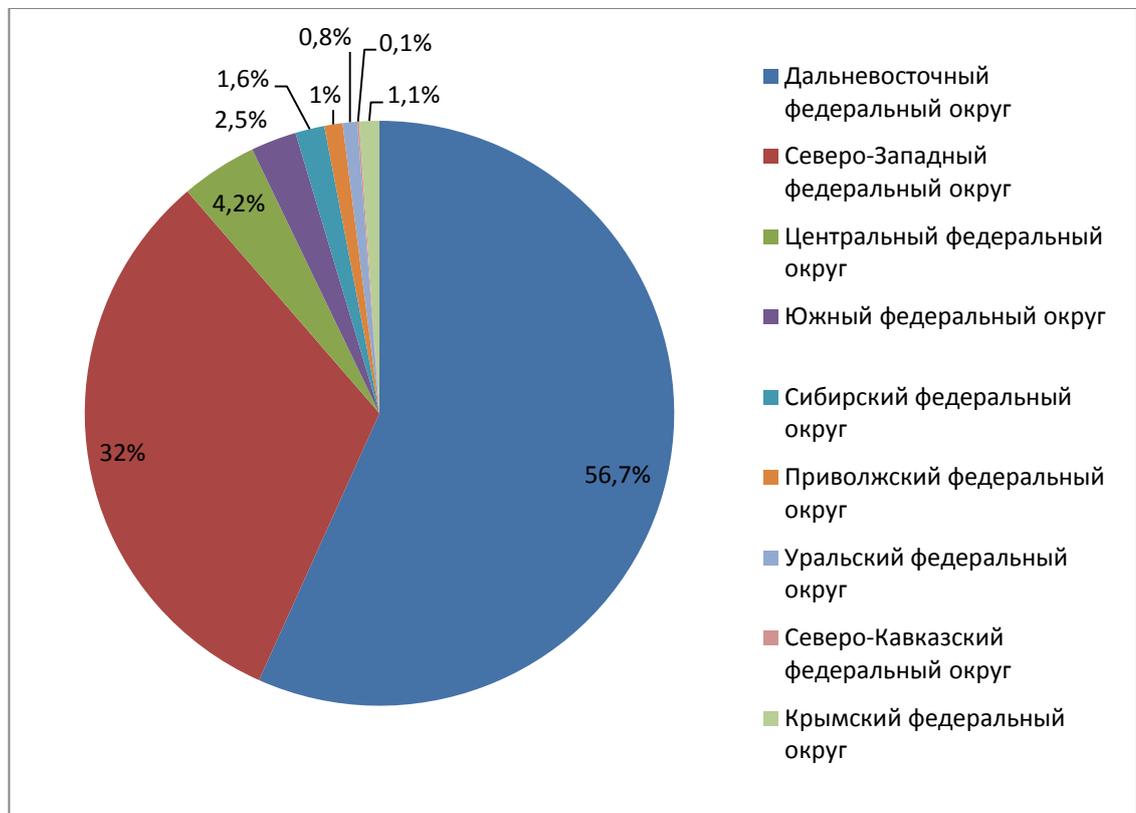


Рисунок 7 – Структура производства рыбы и рыбных продуктов по федеральным округам, 2015 г.

В целом по годам динамика производства рыбы и рыбопродуктов в разрезе ФО имеет неоднозначный характер (табл. 14), в среднем же по РФ за исключением 2014 г. отмечалось увеличение темпов роста. Так, в 2011 году в РФ произведено рыбы и рыбных продуктов на 2,4 % больше, чем в предыдущем 2010 году, в 2013 году – на 1,3 % больше уровня 2012 года, в 2015 г – на 2,8 % больше уровня 2014 года.

Таблица 14 – Темпы роста производства рыбы и продуктов рыбных переработанных и консервированных за 2010-2016 гг.,
% к уровню предыдущего года

Федеральные округа	2011 в % к 2010	2012 в % к 2011	2013 в % к 2012	2014 в % к 2013	2015 в % к 2014
Российская Федерация	+2,4	+1,3	+2,7	-1,7	+2,8
Дальневосточный федеральный округ	+8,1	+3,2	-1,9	-3,9	+4,7
Северо-Западный федеральный округ	-5,4	-1,4	+12,4	-1,0	-8,2
Центральный федеральный округ	-4,5	+3,4	0	+5,9	-0,6
Южный федеральный округ	-4,2	-5,9	+8,5	-0,8	+8,1
Сибирский федеральный округ	-4,9	+2,9	+1,6	+7,6	-14,6
Приволжский федеральный округ	+19,7	-5,8	-5,8	-7,8	-16,0
Уральский федеральный округ	+0,6	-7,7	-5,1	-0,3	+1,3
Северо-Кавказский федеральный округ	-48,4	0	+15,2	+10,5	-7,1
Крымский федеральный округ	-	-	-	-	+82,6

Относительно уровня 2010 года (табл. 15) темпы роста данного показателя в России возросли на 7,7 %. По округам увеличение данного производства наблюдается в Дальневосточном федеральном округе – на 10,1 %, Северо-Западном – на 3,7 %, Центральном – на 3,9 % и Южном ФО – на 4,9 %. По остальным округам этот показатель снизился на 8,6-39,1 %. Особенное снижение отмечено в Северо-Кавказском ФО.

Таблица 15 – Темпы роста производства рыбы и продуктов рыбных переработанных и консервированных за 2010-2016 гг., % к уровню 2010 г.

Федеральные округа	2011	2012	2013	2014	2015
Российская Федерация	+2,4	+3,7	+6,6	+4,8	+7,7
Дальневосточный федеральный округ	+8,1	+11,5	+9,4	+5,1	+10,1
Северо-Западный федеральный округ	-5,4	-6,8	+4,8	+3,8	+3,7
Центральный федеральный округ	-4,5	-1,3	-1,3	+4,5	+3,9
Южный федеральный округ	-4,2	-9,8	-2,2	-2,9	+4,9
Сибирский федеральный округ	-4,9	-2,0	-0,6	+7,0	-8,6
Приволжский федеральный округ	+19,7	+12,7	+6,1	-2,1	-17,8
Уральский федеральный округ	+0,6	-7,1	-11,9	-12,2	-11,0
Северо-Кавказский федеральный округ	-48,4	-48,4	-40,6	-34,4	-39,1

Динамика потребления рыбы и рыбопродуктов в домашних хозяйствах представлена в таблице 16 (рис.8). Как видно, потребление рыбы в среднем на одного потребителя во всех категориях домашних хозяйств РФ возросло и составило в 2015 году 123,5 % по отношению к уровню 1980 года и 150 % - к уровню 2000 года.

Таблица 16 - Динамика потребления рыбы и рыбопродуктов в домашних хозяйствах

Год	В среднем на потребителя в год, кг		
	Потребление рыбы и рыбопродуктов	Домашние хозяйства в городской местности	Домашние хозяйства в сельской местности
1980	17	17	10
1985	17	17	11
1990	15	16	10
1995	9	10	6
2000	14	14	13
2001	14	15	14
2002	15	15	14
2003	14	14	14
2004	15	15	15
2005	17	17	17
2006	17	17	17
2007	18	18	18
2008	20	20	19
2009	20	21	20
2010	21	21	21
2011	21	21	21
2012	22	22	22
2013	22	22	22
2014	22	22	22
2015	21	21	21

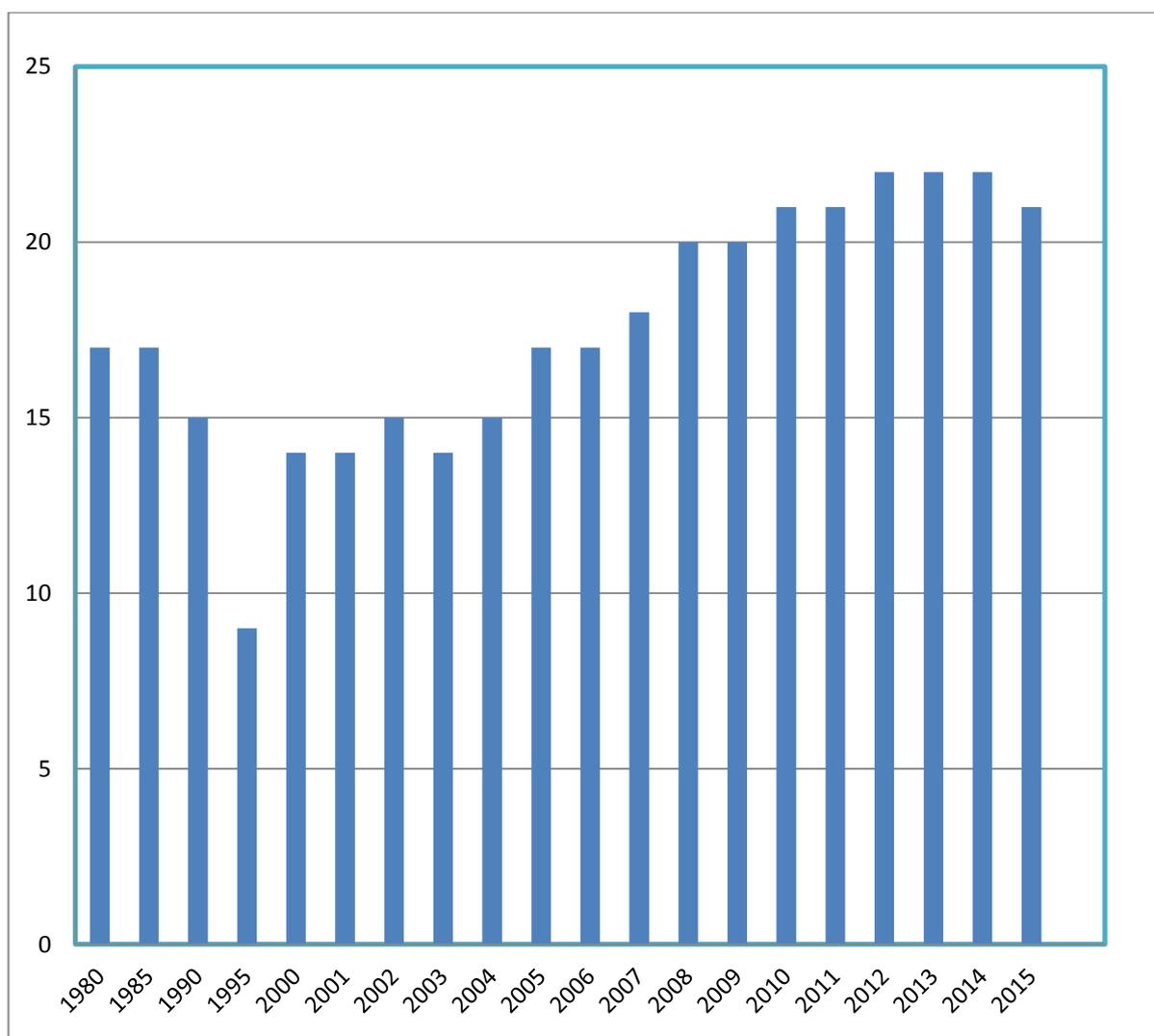


Рисунок 8 - Потребление рыбы и рыбопродуктов в РФ, кг
(в среднем на потребителя в год)

Как указывалось, в 2015 году потребление рыбы и рыбной продукции в среднем на человека по РФ находилось на уровне 21 кг, точнее 21,2 кг. Сюда относятся по категориям - рыба и морепродукты живые и замороженные; рыба и морепродукты соленые, копченые, сушеные; рыбные консервы, а также рыбные полуфабрикаты и готовые изделия (табл. 17). В данной структуре явное предпочтение отдается рыбе и морепродуктам в живом и замороженном виде.

Таблица 17 - Потребление рыбы и рыбопродуктов в среднем на потребителя
в год, кг

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Рыба и рыбопродукты в пересчете на рыбу	17,0	18,1	19,7	20,3	21,2	21,2	21,7	22,3	22,3	21,2
В том числе:										
рыба и морепродукты живые и замороженные	10,9	11,7	12,7	13,2	13,8	13,7	14,0	14,5	14,4	13,7
рыба и морепродукты соленые, копченые, сушеные	3,4	3,5	4,2	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,3	4,0
рыбные консервы	1,7	1,7	1,6	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,0
рыбные полуфабрикаты и готовые изделия	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7

Следует отметить, что за последние 5 лет структура потребления населением данной продукции существенно не изменилась (рис. 9, 10).

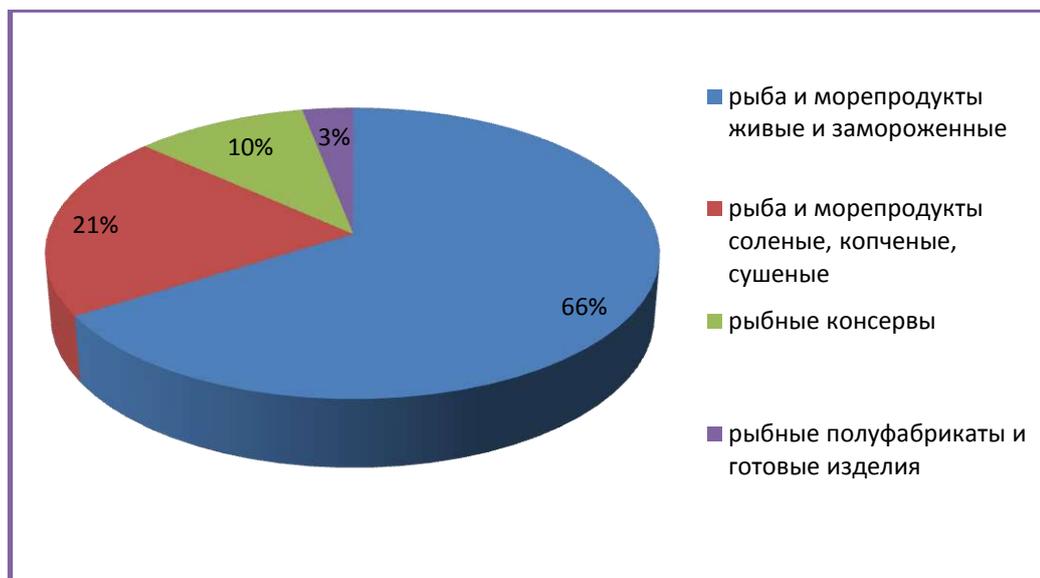


Рисунок 9 - Потребление рыбы и рыбопродуктов
(в среднем на потребителя, кг) в 2006 г.

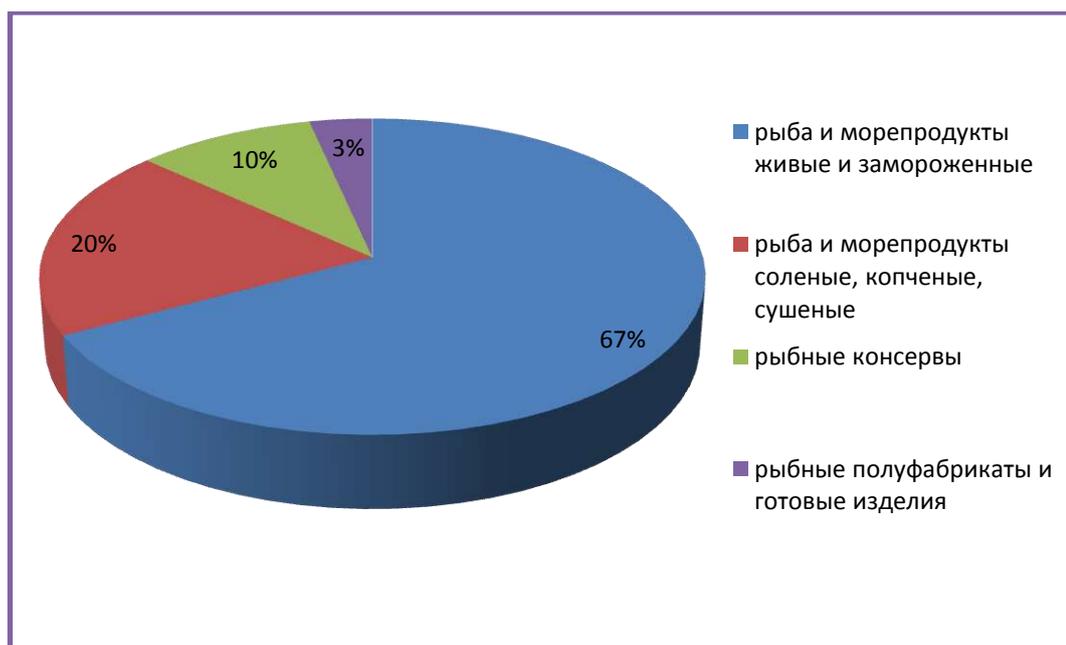


Рисунок 10 - Потребление рыбы и рыбопродуктов
(в среднем на потребителя, кг) в 2015 г.

Изучение динамики розничной продажи рыбы и рыбопродуктов в РФ в динамике за 2010-2015 гг. (табл. 18) показывает, что в 2015 году объем продажи рыбы и рыбопродуктов в стоимостном выражении возрос на 89 %, а розничная продажа рыбных консервов увеличилась на 70 %.

Таблица 18 - Розничная продажа рыбы и рыбопродуктов в РФ
в динамике за 2010-2015 гг.

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Розничная продажа рыбы и рыбопродуктов, млн. руб.	314115,5	372841,8	410679,9	446871,0	530835,2	586983,8
Розничная продажа рыбных консервов, млн. руб.	76207,4	85928,5	92868,8	100457,5	120234,7	129506,1

Подробный анализ потребления рыбы и стоимость рыбной продукции в разрезе округов представлено в табл. 19.

Таблица 19 - Потребление рыбы и рыбных продуктов в домашних хозяйствах
по субъектам Российской Федерации

	Рыба и рыбные продукты, в среднем на потребителя в год, кг			Стоимость рыбы и рыбных продуктов в среднем на потребителя в месяц, рублей		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Российская Федерация	22,3	22,3	21,2	293,8	327,0	376,9
Центральный федеральный округ	22,8	22,7	22,0	363,9	400,3	471,3
Белгородская область	29,0	29,4	25,0	304,4	360,1	390,5
Брянская область	25,6	27,4	26,7	274,2	360,6	404,1
Владимирская область	22,9	24,8	23,5	270,4	321,9	376,5
Воронежская область	22,2	23,0	20,9	256,0	297,1	334,0
Ивановская область	24,2	25,7	22,1	265,6	331,1	385,1
Калужская область	17,6	17,9	18,2	257,6	281,1	371,2
Костромская область	21,6	21,9	20,9	206,6	246,4	277,4
Курская область	23,3	22,9	23,6	234,1	252,1	354,2
Липецкая область	24,4	22,5	23,7	287,6	281,1	348,6
Московская область	24,3	22,8	22,9	363,6	411,7	560,9

Орловская область	23,6	24,1	22,7	266,6	306,4	354,8
Рязанская область	25,5	24,4	20,8	286,0	324,1	331,8
Смоленская область	21,8	22,1	20,7	277,6	307,9	342,6
Тамбовская область	17,8	19,0	17,8	185,5	200,0	239,3
Тверская область	26,6	25,0	25,8	320,5	346,1	415,7
Тульская область	24,1	21,4	22,0	275,1	276,4	344,4
Ярославская область	20,2	21,1	20,7	241,3	290,8	337,3
г. Москва	21,1	21,2	20,8	528,7	557,3	614,9
Северо-Западный федеральный округ						
	20,9	21,1	19,3	336,5	368,3	405,8
Республика Карелия	23,5	25,2	23,8	302,9	345,0	390,3
Республика Коми	22,6	22,3	21,9	333,2	388,3	421,0
Архангельская область	27,6	27,7	25,4	415,2	447,0	502,2
в том числе Ненецкий авт. округ	30,6	29,4	27,8	631,4	568,9	672,5
Архангельская область без автономного округа		27,7	25,3		442,7	496,1
Вологодская область	23,5	23,1	20,9	298,7	314,8	349,2
Калининградская область	20,6	22,6	20,6	233,7	281,9	297,3
Ленинградская область	16,3	17,2	15,8	239,7	280,3	297,4
Мурманская область	26,3	26,2	23,8	418,6	476,0	557,8
Новгородская область	19,1	18,2	16,1	246,5	263,0	267,0
Псковская область	19,7	21,9	20,6	231,9	267,8	325,5
г. Санкт-Петербург	19,0	18,6	16,8	395,9	416,8	456,6
Южный федеральный округ						
	21,9	22,6	21,2	260,4	303,1	336,4
Республика Адыгея	12,6	13,2	10,5	165,9	202,0	175,7
Республика Калмыкия	12,4	10,6	10,5	109,2	94,8	111,3
Краснодарский край	20,3	21,9	19,7	262,3	324,2	345,4
Астраханская область	32,7	33,0	26,4	340,4	384,9	346,2
Волгоградская область	23,2	23,4	23,9	240,5	266,1	316,4
Ростовская область	22,1	22,4	20,3	270,0	302,4	346,3
Северо-Кавказский федеральный округ						
	16,9	17,1	16,2	165,8	193,6	231,9

Республика Дагестан	16,6	14,8	16,3	130,3	148,5	215,2
Республика Ингушетия	10,9	15,9	15,0	106,4	127,0	205,7
Кабардино-Балкарская Республика	12,0	12,6	15,1	127,1	144,0	215,5
Карачаево-Черкесская Республика	18,4	21,8	18,0	185,2	243,3	246,5
Республика Северная Осетия-Алания	12,0	13,2	12,7	168,8	216,0	227,6
Чеченская Республика	13,3	18,2	16,1	128,6	171,5	193,1
Ставропольский край	22,2	21,0	17,3	238,2	265,1	276,0
Приволжский федеральный округ	21,7	21,9	19,9	241,9	274,1	315,3
Республика Башкортостан	24,2	23,5	20,7	263,6	295,4	321,4
Республика Марий Эл	17,4	17,7	14,5	169,8	207,2	212,4
Республика Мордовия	23,1	22,3	22,1	253,3	289,3	372,3
Республика Татарстан	18,4	18,9	19,5	212,1	230,1	313,1
Удмуртская Республика	18,0	18,2	15,7	197,4	228,8	251,9
Чувашская Республика	25,9	24,6	20,9	225,7	249,1	284,7
Пермский край	20,1	20,3	16,9	208,2	241,3	250,3
Кировская область	23,1	22,9	20,7	231,0	257,1	280,0
Нижегородская область	19,4	22,4	18,8	247,1	318,2	356,5
Оренбургская область	18,3	18,9	17,1	203,2	213,8	256,8
Пензенская область	28,8	31,5	27,0	299,0	361,7	417,1
Самарская область	21,8	21,5	19,3	297,7	347,2	359,4
Саратовская область	25,5	24,2	24,3	250,2	254,3	335,0
Ульяновская область	24,4	22,9	22,5	275,3	276,8	331,8
Уральский федеральный округ	23,2	22,7	23,1	300,2	328,1	380,7
Курганская область	23,6	22,2	22,9	207,2	221,1	286,0
Свердловская область	20,2	19,7	19,1	278,0	309,3	342,3
Тюменская область	26,3	24,2	27,6	399,6	400,7	470,9

в том числе: Ханты- Мансийский авт. округ	22,7	22,1	28,9	378,9	428,3	518,2
Ямало-Ненецкий авт. округ	26,6	26,0	24,6	479,5	469,9	500,9
Тюменская область без автономных округов		25,8	27,3		342,9	405,8
Челябинская область	23,7	25,4	23,7	253,5	305,0	362,1
Сибирский федеральный округ	22,6	22,3	21,1	253,1	277,4	314,3
Республика Алтай	13,1	12,4	11,6	142,8	141,4	155,1
Республика Бурятия	29,7	22,2	24,6	272,0	229,4	304,4
Республика Тыва	7,8	8,9	6,8	91,6	103,8	102,7
Республика Хакасия	19,3	17,8	17,4	209,3	208,4	258,5
Алтайский край	23,1	20,3	19,5	221,2	219,5	259,3
Забайкальский край	19,8	20,0	19,6	238,6	234,9	295,3
Красноярский край	19,5	22,7	20,9	278,1	344,5	371,3
Иркутская область	26,2	24,1	21,6	282,9	303,3	333,6
Кемеровская область	20,5	21,2	20,4	210,7	254,2	294,7
Новосибирская область	27,1	25,8	23,5	327,4	336,8	363,4
Омская область	24,7	26,7	25,5	253,3	296,1	332,6
Томская область	17,2	17,9	18,4	200,1	237,3	278,4
Дальневосточный федеральный округ	30,9	31,5	30,3	396,6	452,1	522,1
Республика Саха (Якутия)	22,4	25,2	22,5	377,1	449,2	424,1
Камчатский край	34,7	35,0	29,6	536,5	577,1	672,9
Приморский край	33,6	34,3	35,3	383,3	496,4	615,9
Хабаровский край	34,6	32,8	31,4	409,8	400,5	483,1
Амурская область	30,1	33,4	28,9	326,0	410,3	409,4
Магаданская область	32,0	31,4	35,0	663,4	764,4	737,9
Сахалинская область	28,2	27,1	26,2	410,7	367,5	521,6
Еврейская авт. область	25,3	25,1	26,6	272,5	271,2	333,4
Чукотский авт. округ	33,3	27,8	33,4	637,5	619,5	826,2
Крымский федеральный округ			20,9			398,4
Республика Крым			17,6			312,4
г. Севастополь			27,5			509,4

Стоимость рыбы и рыбных продуктов в структуре стоимости питания по основным группам пищевых продуктов и доля расходов на покупку рыбы и рыбных продуктов в потребительских расходах домашних хозяйств в 2015 году несколько изменились по отношению к уровню 2014 года (табл. 20).

Таблица 20 – Стоимость и доля расходов на покупку рыбных продуктов

Федеральные округа	Стоимость рыбы и рыбных продуктов в структуре стоимости питания по основным группам пищевых продуктов, %		Доля расходов на покупку рыбы и рыбных продуктов в потребительских расходах домашних хозяйств, %		2015 г в % к 2014 г.	
					Стоимость рыбы и рыбных продуктов в структуре стоимости питания по основным группам пищевых продуктов, %	Доля расходов на покупку рыбы и рыбных продуктов в потребительских расходах домашних хозяйств, %
	2014	2015	2014	2015		
Российская Федерация	7,0	6,9	1,9	2,0	98,6	105,3
Центральный федеральный округ	7,8	7,9	2,1	2,2	101,3	104,7
Северо-Западный федеральный округ	6,9	6,7	1,7	1,9	97,1	111,7
Южный федеральный округ	6,9	6,5	1,9	2,0	94,2	105,3
Северо-Кавказский федеральный округ	5,2	5,1	1,8	1,9	98,1	105,5
Приволжский федеральный округ	6,4	6,4	1,8	2,0	100	111,1
Уральский федеральный округ	7,0	6,9	1,7	1,8	98,6	105,9
Сибирский федеральный округ	6,3	6,4	1,8	1,9	101,6	105,5
Дальневосточный федеральный округ	7,6	7,8	1,9	2,1	102,6	110,5
Крымский федеральный округ		6,9		3,1	-	-

В потребительской корзине в разрезе по округам наибольшие стоимость рыбы и рыбных продуктов в структуре стоимости питания по основным группам пищевых продуктов и доля расходов на покупку рыбы и рыбных продуктов приходится на Центральный и Дальневосточный федеральные округа. Следует отметить, что по расходам на покупку рыбы и рыбных продуктов выделяется Крымский ФО.

Кроме рыбы и рыбопродуктов собственного производства население нашей страны потребляет и импортированную продукцию, в основном – это продукция из стран Дальнего Зарубежья. Следует отметить, что в связи с продовольственным эмбарго и экономическими санкциями импорт рыбной продукции в последние годы снизился (табл.21). Так, в 2015 году в РФ было завезено 400,8 тыс. тонн свежей и мороженой рыбы на сумму 1027 млн. долларов, что составляет к уровню 2014 года 61,7 % в натуральном выражении и 52,7 % - в стоимостном. По сравнению с 2010 годом объем импортируемой рыбной продукции в РФ сократился на 49 %, что в стоимостном выражении составляет 39,3%.

В связи с отсутствием данных в официальных источниках за завершённый 2016 год, мы проанализировали данные по импорту рыбы за январь-ноябрь 2016 г. относительно аналогичного периода предыдущих 2-х лет. Общий объем завезенной продукции за 11 месяцев 2016 года сократился и составил 53 % к уровню 2014 года и 89,2 % к уровню – 2015 г. При этом увеличилось количество рыбы, завезенное из стран СНГ: с 1,5 % от общего количества в 2014 году до 3,6 % в 2016 (январь-ноябрь).

Таблица 21 - Импорт рыбы и рыбопродуктов в РФ за 2006-16 гг.
(рыба свежая и мороженая)

Годы	Всего, тыс. тонн	Млн. долл.	Дальнее зарубежье		СНГ	
			тыс. тонн	млн. долл.	тыс. тонн	млн. долл.
2006	686,3	995,1	665,1	976,0	21,2	19,1
2007	870,1	1412,4	846,8	1385,2	23,3	27,2
2008	881,1	1659,9	862,7	1636,3	18,4	23,6
2009	794,5	1443,7	775,7	1428,0	18,8	15,7
2010	791,4	1691,0	784,0	1681,8	7,4	9,2
2011	703,7	1883,2	702,1	1872,6	1,6	10,6
2012	736,2	1952,6	730,0	1924,7	6,3	27,9
2013	774,7	2322,1	762,9	2278,5	11,8	43,6
2014	649,2	1946,4	639,0	1908,7	10,3	37,8
2015	400,8	1027,0	391,7	1008,6	9,1	18,4
Периоды года						
Январь-ноябрь 2014	604,7	1806,5	595,6	1772,1	9,1	34,4
Январь-ноябрь 2015	359,3	924,3	351,0	907,9	8,3	16,5
Январь-ноябрь 2016	320,4	872,7	309,0	854,5	11,4	18,2

(по данным ФТС)

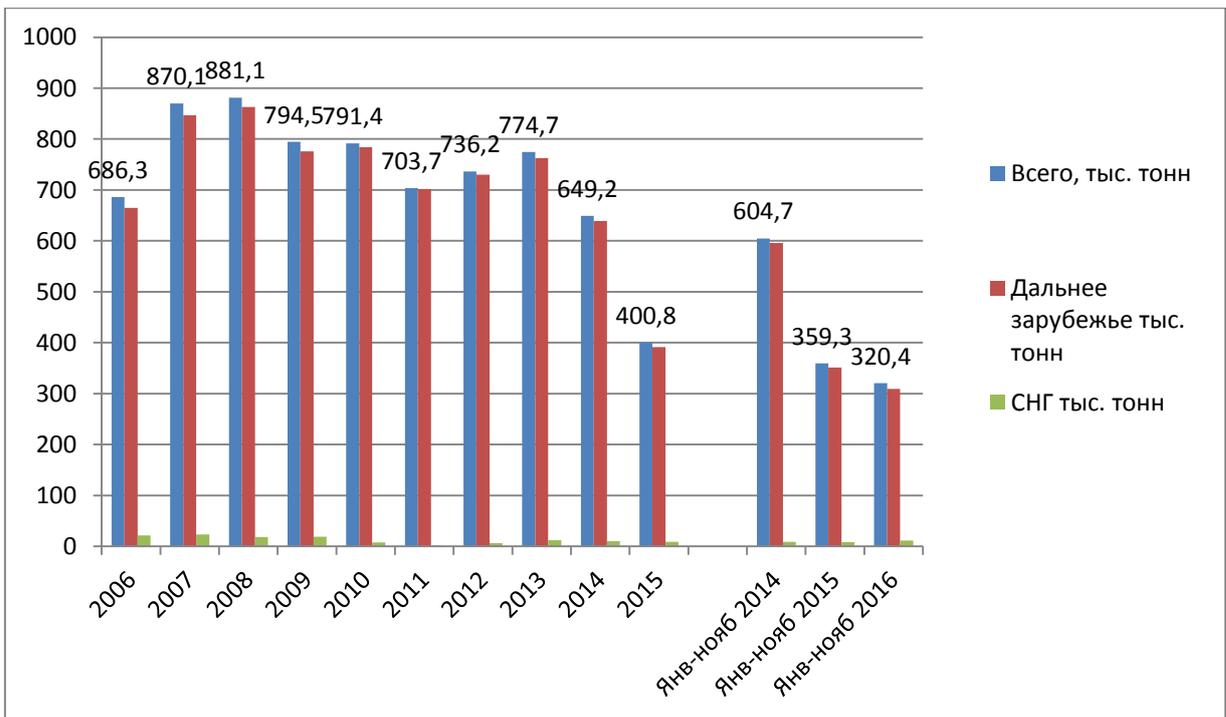


Рисунок 11- Объемы импорта рыбы свежей и мороженой, тыс. тонн

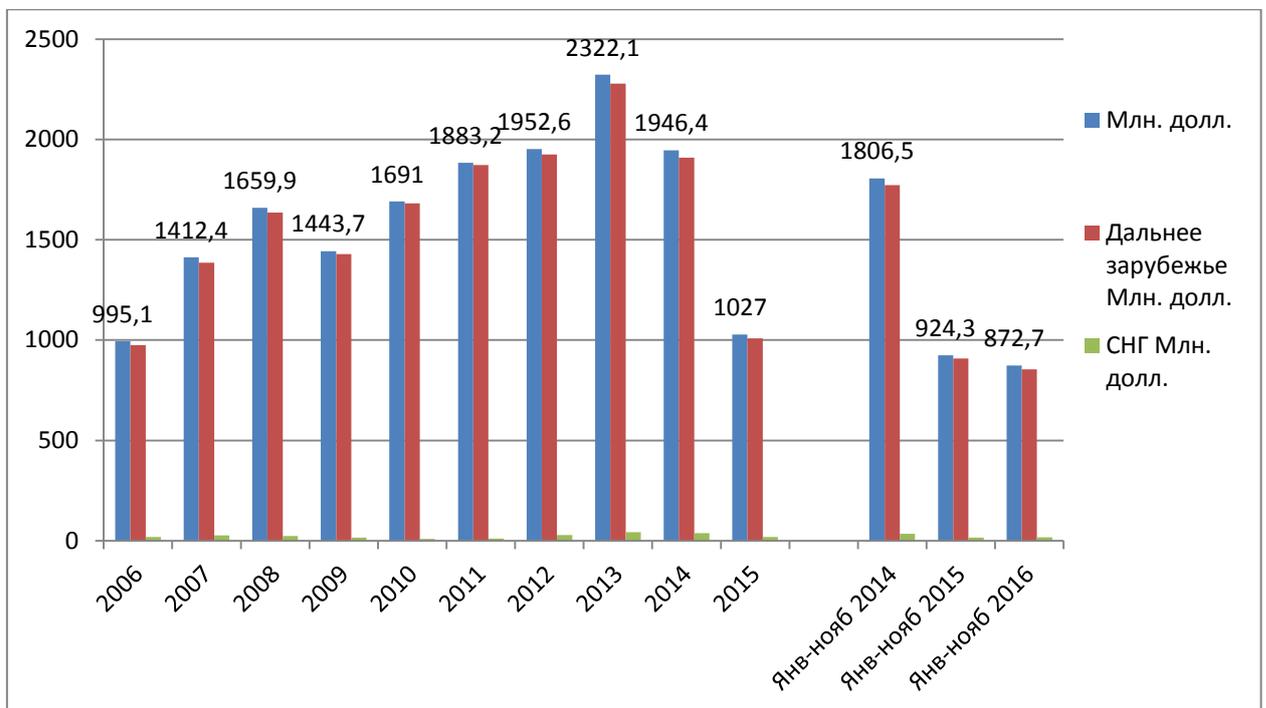


Рисунок 12. Объемы закупок рыбы свежей и мороженой, млн. долл.

Таким образом, рыболовство в России способно решить задачу импортозамещения рыбной продукции на отечественном рынке и устойчиво обеспечивать физическую и экономическую доступность рыбной продукции как источника белка животного происхождения, содержащего незаменимые аминокислоты и жирные кислоты.

Ресурсный потенциал позволяет ставить задачу по дальнейшему увеличению объемов добычи водных биологических ресурсов на 50% по сравнению с текущим уровнем, до 6 - 6,5 млн. тонн. Дополнительный прирост валовой продукции отрасли связан с развитием аквакультуры.

В настоящее время стимулирующий эффект от принятых ранее решений по корректировке государственной отраслевой политики практически исчерпан. На протяжении последних 5 лет показатели вылова внутренних биологических ресурсов и производства товарной продукции остаются практически неизменными. На фоне расширения внутреннего спроса на продукцию отрасли сохраняется преимущественная ориентация на экспорт добываемых ресурсов с минимальной степенью переработки. До введения специальных экономических мер в сегменте розничной торговли устойчивые позиции имели иностранные поставщики.

Реализация производственного потенциала отечественного рыболовства требуют качественных изменений во всех его сегментах – от рыболовного промысла до реализации продукции конечным потребителям. В связи с этим государственная политика должна осуществляться по следующим важнейшим направлениям:

1. Совершенствование нормативно-правового регулирования отрасли на основе сохранения принципа долговременного закрепления долей квот на добычу (вылов) водных биологических ресурсов.

2. Освоение вновь вводимых водных биоресурсов, промысел которых не велся или был ограничен, с целью ускоренного роста сырьевой базы российского рыболовства в зоне национальной юрисдикции и в Мировом океане.

3. Ускоренное развитие аквакультуры.

4. Повышение конкурентоспособности российской продукции рыболовства и аквакультуры на мировом и внутреннем рынках, с необходимым увеличением степени переработки водных биоресурсов.

5. Развитие портовой, транспортно-логистической и товаропроводящей инфраструктуры российского рынка.

В качестве основных механизмов государственного регулирования и поддержки развития отрасли должны рассматриваться следующие:

- Повышение доступности кредитных ресурсов, включая возможность использования квот в качестве обеспечения по привлекаемым краткосрочным и долгосрочным кредитам отечественных кредитных организаций.

- Введение налоговых стимулов, в том числе при расчете сбора за пользование объектами водных биологических ресурсов, для увеличения производства продукции с высокой степенью переработки.

- Снижение количества административных барьеров при добыче водных биоресурсов и реализации произведенной из них продукции.

- Реализация комплекса мероприятий по продвижению российской продукции рыболовства и аквакультуры и популяризации потребления у населения страны, в том числе за счет создания национального рыбного бренда и сертификации качества.

Комплексное решение перечисленных задач позволит насытить рынок высококачественной отечественной продукцией рыболовства.

3.6. Результаты анкетирования

Как указывалось, разработанная анкета эксперта включала 90 вопросов, касающихся развития рыбопромышленного комплекса: рыболовства, аквакультуры и переработки водных биоресурсов.

Проведенное анкетирование позволило выявить следующее.

1) По вопросам развития рыболовства

Определена *значимость основных факторов, негативно влияющих на состояние рыбохозяйственного комплекса по регионам РФ* (рис. 13). К основным факторам отнесены: снижение уровня переработки рыбной продукции, административные барьеры и давление контрольно-надзорных органов – по 21 %; снижение уровня искусственного и естественного воспроизводства водных биоресурсов - 13 %; снижение запасов и уловов водных биоресурсов во внутренних водоемах – 12 %; сокращение производства товарной аквакультуры – 10 %. Из остальных факторов, негативно влияющих на состояние рыбохозяйственного комплекса, эксперты отмечают также несовершенство нормативно-правовой базы в области рыбного хозяйства (8 %), отсутствие рыболовного флота (6 %), загрязнение рыбохозяйственных водоемов (5 %) и снижение запасов и уловов во внешних водоемах (4 %).

В связи с реализацией Госпрограммы «Развитие рыбохозяйственного комплекса» на территории всех регионов, где было проведено анкетирование, реализуются программы, направленные на развитие рыбохозяйственного комплекса и восстановление численности запасов ценных видов гидробионтов, но не всегда эффективно. Среди причин, снижающих эффективность реализации программ, отмечены:

- отсутствие должного финансирования;
- слабая разработанность нормативно-правовой базы;
- слабое научное сопровождение программ;
- отсутствие единой политики в данной области;
- недостаточное информационное обеспечение.



Рисунок 13 - Основные факторы, негативно влияющие на состояние рыбохозяйственного комплекса

При этом *объем добычи (вылова) водных биологических ресурсов* по охваченным анкетированием регионам Российской Федерации по сравнению с 2010 годом, по мнению экспертов, находится на уровне 80,5-124,6 %.

Эксперты прогнозируют неоднозначную *динамику вылова водных биологических ресурсов в своих регионах к 2030 году по отношению к уровню 2010 г.:* некоторое снижение данного показателя в одних регионах и увеличение в других до 4-5 раз.

Снижение запасов и уловов ценных видов рыб по регионам, по мнению экспертного сообщества, на 60 % обусловлено в нерациональной деятельности человека (рис.14), что заключается в высокой степени забора воды для полива, браконьерстве, загрязнении водоемов и интенсивном

промысел. Кроме того, экспертами отмечено также влияние неблагоприятных природных (в основном, климатических) особенностей региона – 20 %, а также другие факторы (в целом 20 %), среди которых – зарегулирование стоков рек, отсутствие в ряде регионов работ по воспроизводству водных биоресурсов, направленному формированию ихтиоценоза, гидростроительство и потеря нерестовых площадей.

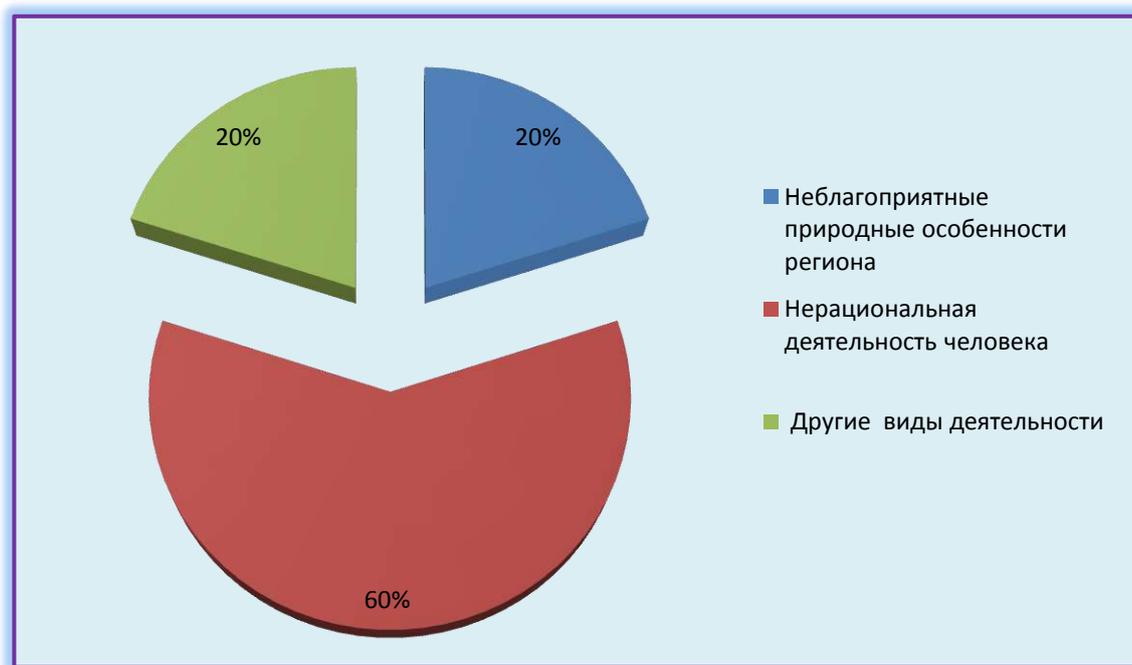


Рисунок 14 - Причины снижения запасов и уловов ценных видов рыб

Причинами снижения промысла по различным регионам являются также низкая обеспеченность рыбодобывающих судов техникой орудий лова и современным оборудованием. В отдельных случаях наблюдается увеличение улова с доминированием малоценных сорных видов рыб, доля же ценных видов рыб при этом сокращается.

Для освоения *прибрежного рыболовства* за счет гос.поддержки в регионах проводятся следующие мероприятия: по освоению промысла обыкновенной кильки, сельдей и кефалей, а также освоение новых районов промысла. В отдельных регионах, имеющих возможности прибрежного лова такие мероприятия не проводятся.

Анализируя условия, необходимые для полного освоения объемов водных биологических ресурсов российскими пользователями во внутренних водах, территориальном море, на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, можно выделить основные из них:

- ликвидация дефицита малотоннажного флота;
- обновление флота;
- развитие техники рыболовства;
- увеличение числа объектов промысла;
- освоение новых районов промысла;
- реконструкция рыбных терминалов;
- увеличение заселенности береговых территорий;
- внедрение глубокой технологической переработки;
- повышение эффективности рыбопереработки;
- полноценные научные исследования;
- эффективное управление

По мнению экспертного сообщества, следует уделить внимание совершенствованию государственного механизма регулирования любительского рыболовства. В частности отмечено, что необходимо усилить рыбоохранные мероприятия, борьбу с браконьерским ловом; увеличить выпуск ценных видов рыб (особенно лососевых) для организации платной рыбалки с целью увеличения поступления налогов, которые в свою очередь, могут пойти на воспроизводство данных видов. Предлагается развитие общества рыбаков с оплатой работ по воспроизводству рыбных запасов из средств взносов рыбаков-любителей, а также введение сбалансированных квот вылова рыбы и выпуска молоди ценных видов.

2) Развитие аквакультуры

В анкетах большинства экспертов отмечена положительная динамика выпуска водных биологических ресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения в 2015 г. к уровню 2010 г., в отдельных регионах работы в этом направлении проводятся нерегулярно, либо отсутствует статистика. При этом даются положительные прогнозы по этому вопросу к 2030 г.

В 2016 году отмечен прирост объема производства продукции товарной аквакультуры по регионам (к уровню 2010 г.) на 43-54 % . При этом прогнозные оценки экспертов предполагают увеличение данного показателя в 2030 году к уровню 2010 года в 2,5-4,5 раз, а по отношению к уровню 2016 года – в 2-2,5 раза.

Проведенное анкетирование позволило выявить новые направления аквакультуры в зависимости от территориальных и природно-климатических условий субъектов Российской Федерации:

- прудовое рыбоводство;
- садковое рыбоводство;
- индустриальное рыбоводство (выращивание в бассейнах);
- садковое форелеводство в горных водохранилищах;
- марикультура;
- установки замкнутого водоснабжения (УЗВ) – осетровые, форелевые, по выращиванию клариевого сома;
- сочетание искусственного воспроизводства с товарным рыбоводством;
- развитие рекреационной аквакультуры (использование прудовой площади для организации любительского и спортивного рыболовства);
- культивирование устрицы;

- культивирование кукумари («морской огурец» - морское беспозвоночное животное, используемое в пищу в переработанном виде);
- культивирование мохнаторукого краба;
- культивирование лягушек;
- культивирование креветок;
- органическая технология товарного выращивания клариевого сома и карповых в условиях прудовых хозяйств;
- интенсивная технология аквакультуры крупной формы евроазиатского окуня;
- технология промышленного культивирования тропических ракообразных в климатических условиях южных регионов России;
- TechSA: Новые решения для устойчивого развития аквакультуры (корма и кормление) – линь;
- интегрированная инновационная биотехнология получения экологически чистой продукции аквабиоккультуры (тиляпия, австралийский красноклещевой рак, салат) в установке замкнутого водоснабжения;
- создание экспериментально-производственного криобанка культивируемых рыб России (по регионам);
- инновационная система комплекса по разведению осетровых индустриальными методами;
- комбинированные формы рыбоводства;
- морская аквакультура.

При этом в ряде регионов *инновационные и ресурсосберегающие технологии разведения рыбы внедрены* в производство, к их числу относятся технология разведения и выращивания осетровых рыб в прудах; оптимизация методов кормления, использование автоматического кормления; создание

инновационного центра по садковому рыбоводству; новые технологии разведения рыб, в основном лососей и пресноводных; технология товарного выращивания клариевого сома и карповых в условиях прудовых хозяйств; интенсивная технология аквакультуры крупной формы евроазиатского окуня; технология промышленного культивирования тропических ракообразных; биоплато (искусственно созданные системы очистки); работа по борьбе с биообрастаниями сетей и сооружений систем водоснабжения.

Вместе с тем для успешного дальнейшего развития аквакультуры необходимо совершенствовать *законодательную и нормативную базу*: при оформлении прудов фермерами-рыбоводами необходимо закрепить за ними права собственности, трудности вызывает необходимость согласования вопросов сброса и наполнения водой прудов.

В современной аквакультуре приходится сталкиваться с формированием новых популяций рыб за счет переселения их из одного водоема в другой. В связи с этим определенное значение в рыбоводстве приобретают *адаптивно-акклиматизационные работы*, которые являются одним из эффективных механизмов для повышения рыбопродуктивности водоемов. Однако, по свидетельству экспертов, адаптивно-акклиматизационным работам уделяется недостаточное внимание. Отмечено, что такая работа ведется лишь в отдельных регионах со следующими видами рыб:

- клариевый сом;
- евроазиатский окунь;
- теляпия;
- растительноядные (толстолобики, амуры);
- осетровые (стерлядь, гибриды осетровых).

В основном эксперты (71 %) считают, что в дальнейшем необходимо проведение адаптивно-акклиматизационных работ в аквакультуре на территории водного фонда рыбоводных предприятий, отмечая это мероприятие как достаточно важное для развития отрасли.

Одной из проблем современного рыбоводства является видовое сокращение рыб и других биоресурсов. Для *восстановления численности исчезающих видов гидробионтов при необходимом финансовом обеспечении* потребуется, по мнению экспертов от 5 до 20 лет.

Большое значение в развитии аквакультуры имеет *мелиорация объектов и воспроизводство водных биоресурсов.*

При этом, как отмечено экспертами, основными источниками финансирования данного вида работ является государственный бюджет (87 %) и бюджет рыбоводных предприятий (8 %), в отдельных субъектах РФ – региональный и местный бюджет (около 5 % в среднем), в части же регионов реальное финансирование отсутствует (рис.15).

При этом предпочтительным для проведения данного вида работ является следующее распределение затрат: государственный бюджет – 67 %, региональный – 17 %, местный – 9 % и за счет рыбоводных предприятий – не более 7 % (рис.16).

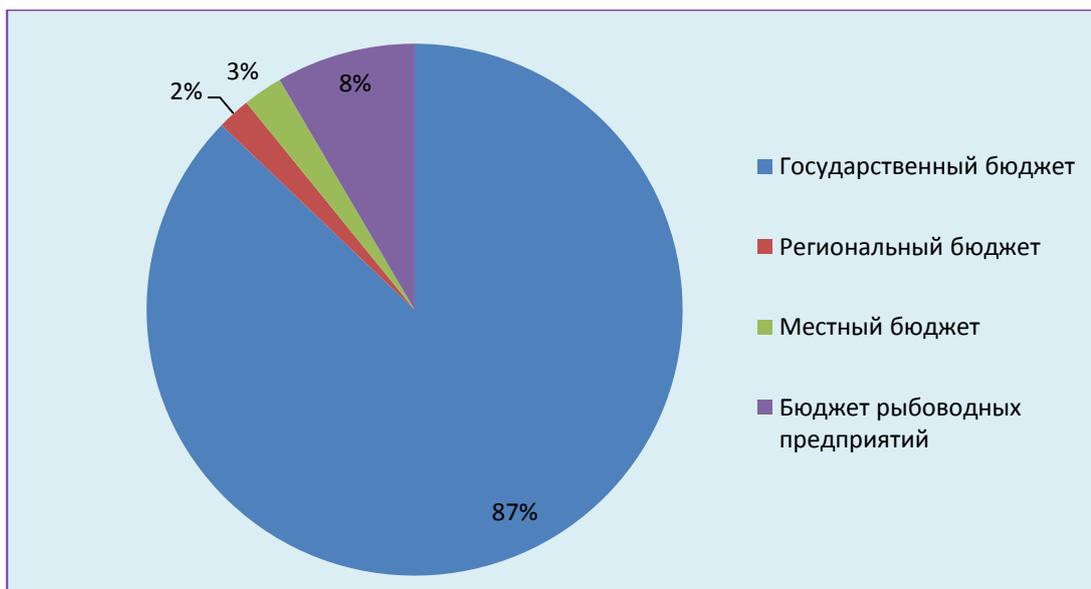


Рисунок 15 - Фактически сложившееся финансирование работ по мелиорации и воспроизводству водных биоресурсов



Рисунок 16. - Рекомендуемая структура финансирования работ по мелиорации и воспроизводству водных биоресурсов

Систему мелиорации водных объектов рыбохозяйственного значения для эффективного сохранения и восстановления качества воды и грунта (водных ресурсов) эксперты оценили следующим образом (ранжировано по убыванию, оценка по 5-балльной системе, 5 – наиболее эффективно, 1 – наименее эффективно):

- борьба с заилением (3,7 баллов);
- борьба с промышленным и химическим загрязнениями водоемов (3,7 баллов);
- борьба с высшей водной растительностью (3,5 баллов);
- расчистка протоков в устьях рек (3,5 баллов);
- проведение дноуглубительных работ прибрежной части водоемов (3 балла).

При оценке доли влияния системы мелиоративных работ в формировании рыбопродуктивности водоемов по регионам эксперты распределились во мнениях: 16,7 % экспертов считают, что в формировании рыбопродуктивности мелиоративные работы влияют лишь на 10 %, 50 % экспертов – на 21-40 % и 33,7 % экспертов это влияние оценивают на 41-60 %.

Как известно, существуют экстенсивные и интенсивные пути увеличения производства продуктов любой отрасли. Одним из путей расширения производства является *увеличение прудовых площадей*. В ответе на этот вопрос мнение экспертов разделилось. При этом 62,5 % экспертов считают, что нет необходимости увеличения таких площадей, остальные считают, что желательно увеличить таковые на 0,5-10 тыс. га, что обусловлено региональными особенностями.

В ряде регионов *существует альтернатива организации небольших фермерских рыбоводных хозяйств, создание которых возможно на чистых речках, ручьях, родниках, расположенных в экологически чистой местности, удаленной от источников промышленного загрязнения*. К ним относятся

садковые хозяйства на водохранилищах и в Каспийском море; создание крупных садковых хозяйств по выращиванию форели в горных водохранилищах; создание предприятий с установками замкнутого водоснабжения; пастбищное лососеводство. На Дальнем Востоке большинство водоемов с экологической точки зрения пригодны для размещения аквахозяйств, альтернатива, по мнению экспертов, не имеет смысла. В отдельных регионах созданию таких фермерских хозяйств не позволяет административный ресурс.

В отдельных субъектах РФ в качестве *альтернативы внедрения индустриального рыбоводства* предлагается форелевое хозяйство и прудовое рыбоводство; создание небольших фермерских хозяйств в экологически чистой местности.

Одним из направлений развития аквакультуры является пастбищная аквакультура, то есть выращивание рыбы в искусственных условиях от оплодотворения до мальковой стадии с последующим выпуском в открытые водоемы для нагула, который ведется за счет естественной кормовой базы. Родителей для мальков в данном случае отлавливают в природных водоемах. *По развитию пастбищной аквакультуры* в регионах повсеместно должно проводиться направленное формирование ихтиофауны, для чего увеличивается выпуск молоди ценных видов рыб, проводится реконструкция и техническое перевооружение рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств, гарантирован выпуск молоди ценных видов рыб, но в отдельных регионах отсутствуют регулярные планомерные работы в этом направлении.

Одним из эффективных направлений рыбоводства является *комбинированные формы рыбоводных хозяйств*: рисо-рыбные, карпо-утиные, карпо-гусиные, выращивание рыбы с околородными пушными зверями. Однако в подавляющем большинстве проанализированных регионов таковые отсутствуют.

В отдельных регионах получило *развитие товарной аквакультуры осетровых видов*. К стимулирующим факторам ее развития относят

субсидирование части затрат на приобретение рыбопосадочного материала, специальных кормов и технологического оборудования; эффективную борьбу с браконьерством осетровых; поощрение и государственная поддержка развития УЗВ; финансовую поддержку курсов повышения квалификации по осетроводству; обучение специалистов в вузах и колледжах по целевому приему.

3) переработка

В ряде регионов РФ *проводятся работы по модернизации и строительству объектов рыбоперерабатывающей инфраструктуры, объектов хранения рыбной продукции:*

- в Дальневосточном федеральном округе созданы рыбоперерабатывающие кластеры, включающие перерабатывающие заводы и холодильники (четыре региона – Хабаровский, Приморский, Камчатский края, Сахалинская область);
- в Карелии ведется строительство новых перерабатывающих предприятий, направленных на повышение уровня и объемов переработки;
- в условиях Крыма многие рыбопереработчики самостоятельно инвестируют в строительство и модернизацию производств. Так, компания «Крымский берег» вложила более 57 млн. рублей в производство мороженой рыбы, а Симферопольский консервный завод имени Кирова - свыше 7 млн. рублей в обновление предприятия;
- Проект «Черноморской рыбодобывающей компании» направлен на создание современного рыбоприемного пункта пропускной способностью до 50 тыс. тонн в год. Реализация этого инвестиционного предложения частично решит основную проблему отрасли, связанную с нехваткой мощностей для заморозки и хранения рыбопродукции.

В различных регионах РФ разработаны, внедрены и успешно используются в производстве *усовершенствованные технологии конкурентоспособной продукции из рыбы и морепродуктов*:

- получение пищевой осетровой икры в нетрадиционные сроки;
- производство форелевой икры без использования или с минимальным количеством консервантов;
- посол и копчение форели;
- способ воспроизводства популяции севрюги и балтийского лосося;
- модифицированная технология получения водорастворимого хитозана (из панциря ракообразных);
- биостимулятор роста бахчевых и овощных «Агростимул» из панциря речных раков;
- жир рыбный ветеринарный из отходов частиковых видов рыб;
- корма рыборастворительные производственные;
- гуанин из кожи с чешуей вяленой рыбы;
- новые виды консервированной продукции из объектов аквакультуры;
- технология приготовления рыбных колбас с применением нетрадиционных добавок;
- пищевые добавки из вторичных рыбных сырьевых ресурсов;
- технология изготовления экзотических кож из нетрадиционного кожевенного сырья;
- комплексная технология переработки озерных лягушек;
- рациональная технология балычных изделий из маложирных частиковых видов рыб;
- биотопливо из жиросодержащих отходов рыбопищеперерабатывающих производств;
- инновационная технология переработки рыбы Волго-Каспийского бассейна;

- технология и продукты комплексной переработки речных раков Волго-Каспийского бассейна;
- безотходная технология комплексной переработки недоиспользуемых мелких азово-черноморских рыб с целью производства кормов для сельскохозяйственных птиц и животных, а также непродуктивных животных (кошек, собак) и рыб.

В развитии рыбоперерабатывающих предприятий немаловажное значение имеет *сырьевая база*. При этом в зависимости от регионов по данному вопросу сложилась неоднозначная ситуация. Так, в отдельных регионах отмечается недостаточный уровень сырьевой базы рыбоперерабатывающих предприятий, в других – ее вполне хватает, но только в вегетационный сезон (в остальное время предприятия работают на привозном сырье). На Дальнем Востоке отмечается избыток сырья по отношению к перерабатывающим мощностям. Большинство гидробионтов, рекомендованных наукой к вылову, здесь осваивается не более, чем на 70%. Аналогичная ситуация на Камчатке: среднее освоение сырья за период 2011-2016 гг. находилось на уровне 90,1 %.

В связи с сезонностью добычи, отсутствием глубокой заморозки и переработки массовых видов рыб Азово-Черноморского бассейна - хамсы, шпрота, тюльки, бычков оптовые цены на них остаются низкими, многие предприятия для продолжения промысла идут на демпинговое понижение цен. Это в свою очередь приводит к снижению финансово-экономических показателей рыбодобывающих предприятий.

В целом состоянию технологической деятельности, объему переработки, организации и управлению производством по переработке рыбы и морепродуктов эксперты не дают высокую оценку.

При этом на внутреннем рынке отдельных регионов доля отечественной пищевой рыбной продукции находится на уровне 70-90 % и по прогнозам экспертов к 2020 году должна выйти на уровень 98-99 %.

Среднедушевое потребление рыбных продуктов в разных субъектах РФ неоднозначное и колеблется от 17 до 33 кг в год в 2016 году, к 2030 году в отдельных регионах прогнозируется увеличение данного показателя до 40 кг.

Таким образом, работа с экспертным сообществом позволила выявить основные «окна возможностей» и прорывные технологии в **инновационном развитии российского рыбохозяйственного комплекса:**

- совершенствование системы рыбоохраны (борьба с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым «ННН» промыслом);
- модернизация рыбопромыслового флота;
- строительство нового флота;
- внедрение эффективных способов и орудий лова водно-биологических ресурсов
- организация садкового форелеводства в горных водохранилищах;
- развитие марикультуры;
- развитие интенсивных технологий аквакультуры;
- переход к индустриальным формам рыбоводства;
- изменение права собственности в отношении прудов;
- внедрение новых технологий переработки водного сырья;
- повышение глубины переработки сырья;
- комплексная безотходная переработка водно-биологических ресурсов: производство ихтиожелатина, гуанина, рыбного клея, структурообразователя и белковой массы, муки из рыбной чешуи; инновационная технология выделки рыбных кож;
- полная высокотехнологическая переработка всех (!) видов водных биоресурсов, в том числе и прилова, ориентированная на употребление в пищу;
- повышение эффективности хранения и транспортировки сырья;
- ценовая доступность рыбы и морепродуктов, особенно в местах их вылова;

- научные исследования по расширению ассортимента продукции переработки водных биоресурсов
- развитие отечественного кормопроизводства, производство качественных и безопасных кормов для рыб;
- селекция объектов аквакультуры;
- увеличение финансирования ресурсных исследований;
- регулярный мониторинг отрасли, прогнозы, составление дорожных карт;
- создание технико-внедренческих парков в области рыбохозяйственного комплекса и рыбоперерабатывающих кластеров, способствующих активизации инвестирования в венчурные проекты рыбохозяйственной направленности (марикультурные технопарки и рыбоперерабатывающие и торгово - логистические кластеры).

«ОКНА ВОЗМОЖНОСТЕЙ» ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Рыбный промысел

- совершенствование системы рыбоохраны
- модернизация рыбопромыслового флота
- строительство нового флота
- внедрение эффективных способов и орудий лова водно-биологических ресурсов

Аквакультура

- развитие интенсивных технологий аквакультуры
- переход к индустриальным формам рыбоводства
- развитие марикультуры
- организация садкового форелеводства в горных водохранилищах
- изменение права собственности в отношении прудов

Переработка

- внедрение новых технологий переработки водного сырья
- повышение глубины переработки сырья
- безотходная переработка водно-биологических ресурсов
- полная высокотехнологическая переработка всех видов водных биоресурсов
- повышение эффективности хранения и транспортировки сырья

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рисунок 17 – «Окна возможностей» в инновационном развитии рыбохозяйственного комплекса РФ

3.7. Патентный поиск

Был проведен анализ различных исследований, проводимых российскими учеными в области рыбного хозяйства по вопросам промысла, аквакультуры и переработки рыбы. Патентный поиск с использованием ключевых слов по патентной базе Российской Федерации позволил подобрать более 500 изобретений.

Распределив изученный патентный список по областям применения (промысел, аквакультура и технология переработки) мы получили следующее распределение (рис. 18).



Рисунок 18 – Патентные изобретения в области рыбопромышленного комплекса за период 2012-2016 гг.

Патентные изобретения российских ученых, предназначенные для совершенствования процессов лова, составляют 13% от общего количества их в области рыбопромышленного комплекса, для совершенствования технологий переработки рыбы и морепродуктов – 41 %, наибольшее количество изобретений предназначено для аквакультуры – 46 %.

Работа в данном направлении продолжается. В настоящее время сотрудниками Центра осуществляется патентный поиск изобретений

зарубежных авторов по данному направлению, систематизируется изученная патентная база, готовится обзорно-аналитический материал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На базе Дагестанского ГАУ создан и функционирует Центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов. Определены вузы, НИИ, предприятия и организации, занимающиеся вопросами отрасли. Сформировано экспертное сообщество, в состав которого вошли 35 представителей образовательных, научно-исследовательских учреждений и предприятий рыбной промышленности. Список экспертов дополняется путем проведения библиометрического и патентного анализа.

Проведен мониторинг развития отраслей рыбопромышленного комплекса в динамике за последние 10 лет, импорта рыбной продукции в РФ, производства и потребления рыбы и рыбных продуктов. Изучена патентная база РФ по научным разработкам российских ученых в области рыбного промысла, аквакультуры и переработки рыбы.

Проведено анкетирование экспертов по вопросам современного состояния, динамики развития и научно-технологического развития рыбопромышленного комплекса, включая промысел, аквакультуру и переработку рыбной продукции. С использованием Форсайт-методов определены основные тренды развития рыбохозяйственного комплекса.

Работа экспертного сообщества позволила выявить основные **«окна возможностей» и прорывные технологии** в инновационном развитии

российского рыбохозяйственного комплекса, которые можно сгруппировать по следующим направлениям:

в области рыбного промысла

- + совершенствование системы рыбоохраны (борьба с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым «ННН» промыслом);
- + модернизация рыбопромыслового флота;
- + строительство нового флота;
- + внедрение эффективных способов и орудий лова водно-биологических ресурсов;

в аквакультуре

- + организация садкового форелеводства в горных водохранилищах;
- + развитие марикультуры;
- + развитие интенсивных технологий аквакультуры;
- + переход к индустриальным формам рыбоводства;
- + изменение права собственности в отношении прудов;

по переработке водных биоресурсов

- + внедрение новых технологий переработки водного сырья;
- + повышение глубины переработки сырья;
- + комплексная безотходная переработка водно-биологических ресурсов: производство ихтиожелатина, гуанина, рыбного клея, структурообразователя и белковой массы, муки из рыбной чешуи; инновационная технология выделки рыбных кож;
- + полная высокотехнологическая переработка всех (!) видов водных биоресурсов, в том числе и прилова, ориентированная на употребление в пищу;
- + повышение эффективности хранения и транспортировки сырья;
- + ценовая доступность рыбы и морепродуктов, особенно в местах их вылова

Для решения этих «вызовов» необходимы:

- ✚ научные исследования по расширению ассортимента продукции переработки водных биоресурсов;
- ✚ научные исследования по развитию отечественного кормопроизводства, производству качественных и безопасных кормов для рыб;
- ✚ селекция объектов аквакультуры;
- ✚ увеличение финансирования ресурсных исследований;
- ✚ регулярный мониторинг отрасли, прогнозы, составление дорожных карт;
- ✚ создание технико-внедренческих парков в области рыбохозяйственного комплекса и рыбоперерабатывающих кластеров, способствующих активизации инвестирования в венчурные проекты рыбохозяйственной направленности (марикультурные технопарки и рыбоперерабатывающие и торгово - логистические кластеры).

Список использованных источников

1. <http://www.credinform.ru/en> - Информационно-аналитическая система Глобас-і (официальный сайт).
2. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики (официальный сайт).
3. www.customs.ru - Федеральная таможенная служба (официальный сайт)
4. www.freepatent.ru - патентная база РФ.
5. Басейн М. Концептуальные основы Форсайт-исследований и их эффекты: классификация и практическое применение. / «Форсайт». – 2013, - Т. 7 № 3. С. 64–73.
6. Бюллетень о развитии конкуренции. Эмбарго на поставку рыбы в Россию: ограничения и возможности. М.: Аналитический центр при Правительстве РФ. – 2014, - № 7. – 15 с.
7. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития РФ до 2030 года. М.: ВШЭ. – 2016. – 17 с.
8. Кэлоф Д., Ричардс Г., Смит Д. Форсайт, конкурентная разведка и бизнес-аналитика — инструменты повышения эффективности отраслевых программ./ «Форсайт». - 2015. т. 9. №1. - с. 68-81.
9. Пономарев А., Дежина И. Подходы к формированию приоритетов технологического развития России. «Форсайт». - 2016. т. 10. №1. - с. 7-15.
10. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году: Статистический бюллетень (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств). Федеральная служба государственной статистики. - Москва, 2016. – 69 с.
11. Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года: материалы к разработке прогноза НТР РФ на долгосрочный период. М.: ВШЭ. – 2016. – 55 с.
12. Продовольственное эмбарго: итоги 2015 года. Аналитический доклад аналитического центра при Правительстве РФ.
13. Складенко М. В надежде на аквакультурную революцию. / Эксперт Северо-Запад, №17 (704) , 2015, с. 19 -22.
14. Соколов А. В. Будущее науки и технологий: результаты исследования Дельфи./ «Форсайт». -2009. - Т. 3 № 3. - С. 40–58.
15. Стрельцова Е. А. Патентная активность в сфере биотехнологий. / «Форсайт».- 2014. т. 8. №1.- с. 52-65.
16. Тупикина Е. Н. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов. / Проблемы современной экономики, № 2 (30), 2009.

УТВЕРЖДЕНО РЕШЕНИЕМ УЧЕНОГО СОВЕТА

№ 9 от « 12 » июля 2016 г.

Ректор ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ»
профессор З.М. Джамбулатов

ПОЛОЖЕНИЕ

**об отраслевом центре прогнозирования
и мониторинга научно-технологического развития АПК:
рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и
переработку водных биоресурсов**

Махачкала 2016

1. Общие положения

1.1. Отраслевой центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов (далее ОЦПиМ), является подразделением Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» (далее ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ») и создан в соответствии с решением Ученого совета ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ» от 12 июля 2016 г. (протокол № 9) на основании письма 13/521 от 08.04.2016 Департамента научно-технологической политики и образования МСХ РФ.

1.2. ОЦПиМ создается в рамках работ по прогнозированию и мониторингу научно-технологического развития АПК (рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов).

1.3. В ходе своей деятельности ОЦПиМ тесно взаимодействует с другими учебно-научными подразделениями, деятельность которых связана с рыбопромышленным комплексом (образование, наука, промысел, аквакультура и переработка водных биоресурсов) и вправе привлекать к своей деятельности их штатных сотрудников на основании специально издаваемых приказов.

1.4. ОЦПиМ в своей деятельности руководствуется законодательством РФ, Уставом ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ», приказами и распоряжениями ректора, иными локальными актами, а также настоящим Положением.

1.5. Полное наименование ОЦПиМ – «Отраслевой центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов» при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

2. Цель, задачи и функции ОЦПиМ

2.1. Целью функционирования ОЦПиМ является создание системы мониторинга и прогнозирования научно-технологического развития и инновационной деятельности в отрасли АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов, подготовка информационных, аналитических и прогнозных материалов для научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации.

2.2. Для достижения указанной цели ОЦПиМ выполняет следующие задачи:

- проводит сбор и обработку первичной информации о перспективных направлениях инновационного развития, соответствующих отраслевой тематике ОЦПиМ в области рыбохозяйственного комплекса, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов;
- создает информационные базы данных по экспертам и ведущим организациям и предприятиям по своему тематическому профилю и в смежных отраслях, ведущим образовательную, научно-исследовательскую и производственную деятельность в области рыбохозяйственного комплекса;
- формирует экспертную сеть и осуществляет взаимодействие с экспертами в области рыбохозяйственного комплекса;
- анализирует деятельность реального сектора экономики, включая малый бизнес, относящегося к профилю ОЦПиМ;
- участвует в разработке и содействует осуществлению программы мониторинга научно-технологического развития в соответствующей профилю отраслевого центра тематической области;
- готовит и распространяет информационные материалы о результатах прогнозов долгосрочного научно-технологического развития Российской Федерации в области рыбохозяйственного комплекса, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов,

содействует осуществлению обратных связей; распространяет и пропагандирует научные знания;

- повышает осведомленность сотрудников, студентов и аспирантов своего учреждения в области научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса.

2.3. В ходе деятельности по подготовке долгосрочных прогнозов научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса ОЦПиМ осуществляет следующие функции:

- ведет сбор и обработку первичной отраслевой информации;
- анализирует данные о научно-технологических тенденциях в отрасли;
- формирует профильное экспертное сообщество и содействует сетевому взаимодействию;
- готовит и распространяет информационно-аналитические и прогнозные материалы;
- поддерживает контакты с представителями ведущих организаций и предприятий в области рыбохозяйственного комплекса, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов.

2.4. В ходе своей текущей деятельности ОЦПиМ тесно взаимодействует с Форсайт-центром Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

3. Структура, управление и порядок деятельности ОЦПиМ

3.1. Работа ОЦПиМ проводится в соответствии с целями работ по прогнозированию и мониторингу научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса (включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов).

3.2. Для координации и планирования деятельности ОЦПиМ приказом ректора ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ» формируется Рабочая группа, включающая представителей различных структурных подразделений. Рабочая группа собирается на регулярной основе, но не менее 1 раза в месяц.

3.3. Оперативное руководство деятельностью ОЦПиМ осуществляется Координатором Рабочей группы, определяемым (назначаемым) и отстраняемым от исполнения данных обязанностей ректором ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ».

3.4. Научно-методическое руководство деятельностью ОЦПиМ осуществляет ректор ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ».

3.5. Внутренняя структура ОЦПиМ определяется производственной необходимостью.

3.6. Отчет о работе ОЦПиМ ежегодно заслушивается на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ».



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Институт статистических исследований
и экономики знаний

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что

Мусаева Ирина Вадимовна

прошла комплексную подготовку
по программе обучения

**«Создание центров прогнозирования
и мониторинга научно-технологического
развития агропромышленного комплекса»**

Директор Международного
научно-образовательного
Форсайт-центра
ИСИЭЗ НИУ ВШЭ



А.В. Соколов

«20» июля 2016 г.
г. Москва

АНКЕТА ЭКСПЕРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» по заданию МСХ РФ работает над выполнением научно-исследовательской работы «Создание центра прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биологических ресурсов».

Для выявления актуальных проблем, связанных с вопросами ускорения технологического развития АПК в области рыбохозяйственного комплекса, нам необходимо Ваше мнение, как компетентного специалиста в данной профессиональной деятельности.

Для ответа на вопросы анкеты Вам достаточно указать (обвести ручкой) вариант наиболее подходящего ответа. Вы можете также детализировать свои предложения, дать пояснения и высказать замечания.

Если Вас заинтересуют результаты исследования, то мы их предоставим.

1.Какова значимость основных факторов, влияющих негативно на состояние рыбохозяйственного комплекса в Вашем регионе (оценить в %)

	Факторы, влияющие на состояние рыбохозяйственного комплекса	%
1.1.	Снижение запасов и уловов ВБР во внутренних водоемах	
1.2.	Снижение запасов и уловов ВБР во внешних водоемах	
1.3.	Снижение уровня искусственного и естественного воспроизводства ВБР	
1.4.	Сокращение производства товарной аквакультуры	
1.5.	Снижение уровня переработки рыбной продукции	
1.6.	Несовершенство нормативно-правовой базы в области	

	рыбного хозяйства	
1.7.	Отсутствие рыболовного флота	
1.8.	Административные барьеры и давление контрольно-надзорных органов, в т.ч. органов рыбоохраны	
1.9.	Загрязнение рыбохозяйственных водоемов:	
	в том числе:	
1.9.1	тяжелыми металлами	
1.9.2	пестицидами	
1.9.3	нефтепродуктами	
1.9.4	другими токсикантами	
1.10	Другое	

2. Какова динамика объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов в Вашем регионе (к уровню 2010 г.)?

	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.
Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Тыс. тонн						
%	100					

3. Какой будет, на Ваш взгляд, динамика объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов в Вашем регионе (к уровню 2010 г.) ?

	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	3.6.	3.7.	3.8.
Ед. изм.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Тыс. тонн								
%	100							

4 .Основные причины снижения запасов и уловов ценных видов рыб в Вашем регионе (оцените в %):

	Причины снижения запасов и уловов ценных видов рыб	%
4.1.	Неблагоприятные природные особенности региона:	
4.1.1	климат	
4.1.2	почвы	
4.1.3	растительность	
4.2.	Нерациональная деятельность человека:	
4.2.1.	высокая степень забора воды для полива с.-х. угодий	

4.2.2.	сверхинтенсивная (нерациональная) обработка грунта и воды водоемов	
4.2.3.	влияние браконьерства	
4.2.4.	загрязнение водоемов	
4.2.5.	влияние интенсивного промысла	
4.3.	Другие виды деятельности (укажите):	

5. Какова динамика выпуска водных биологических ресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения в Вашем регионе (к уровню 2010 г.)?

	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Тыс. тонн						
%	100					

6. Какой будет, на Ваш взгляд, динамика выпуска водных биологических ресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения в Вашем регионе (к уровню 2010 г.)?

	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8
Ед. изм.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Тыс. тонн								
%	100							

7. Каков прирост объема производства продукции товарной аквакультуры в Вашем регионе (к уровню 2010 г.)?

	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Тыс. тонн						
%	100					

8. Какой ожидается, по Вашему мнению, прирост объема производства продукции товарной аквакультуры в Вашем регионе (к уровню 2010 г.)?

	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8
Ед. изм.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Тыс. тонн								
%	100							

9. Оцените влияние антропогенного воздействия на продуктивность водоемов и доходность рыбоводных предприятий:

9.1	9.2	9.3.
Сильное	Среднее	Слабое

10. Какие новые направления аквакультуры возможны в Вашем регионе?

10.1
10.2
10.3
10.4
10.5

11. Назовите источники финансирования работ по мелиорации и воспроизводству водных биоресурсов в Вашем регионе в настоящее время (оценить в %):

	Источники финансирования	%
11.1.	Государственный бюджет	
11.2.	Региональный бюджет	
11.3.	Местный бюджет	
11.4.	Бюджет рыбоводных предприятий	

12. Каково, с Вашей точки зрения, должно быть распределение затрат на мелиорацию водоемов и воспроизводство ценных видов водных биологических ресурсов между источниками финансирования (оценить в %):

	Источники финансирования	%
12.1.	Государственный бюджет	
12.2.	Региональный бюджет	
12.3.	Местный бюджет	
12.4.	Бюджет рыбоводных предприятий	

13. Проводятся ли адаптивно-акклиматизационные работы в рыбоводстве в Вашем регионе? По каким видам рыб?

13.1
13.2
13.3
13.4
13.5
13.6

14. Оцените, если возможно, эффективность освоения адаптивно-акклиматизационных процессов рыбоводства в Вашем регионе (в абсолютных и относительных показателях):

Эффективность		%	тыс. руб./га
14.1.экологическая:	высокая		
	средняя		
	низкая		
14.2.экономическая:	высокая		
	средняя		
	низкая		

15. Как Вы оцениваете необходимость дальнейшего проведения адаптивно-акклиматизационных работ в аквакультуре на территории водного фонда рыбоводных предприятий Вашего региона:

15.1.	15.2.	15.3	15.4.
Высокая (чрезвычайно важно)	Средняя (достаточно важно)	Низкая (желательно, но необязательно)	Нет необходимости

16. В течение какого периода времени возможно решить проблему восстановления численности исчезающих видов гидробионтов Вашего региона при необходимом финансовом обеспечении:

16.1.	16.2.	16.3.	16.4.	16.5.
5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	30 лет

17. Оцените по 5-балльной шкале наиболее эффективные, с Вашей точки зрения, мероприятия по сохранению ВБР от загрязнения:

	Мероприятия	Полностью эффективны	Достаточно эффективны	Средне эффективны	Слабо эффективны	Не эффективны
17.1	Организационно-хозяйственные (организация борьбы с загрязнениями водоемов)					
17.2	Гидрогеохимические					
17.3	Гидрологические					
17.4	Экологические					
17.5	Комплекс мероприятий на расчетной основе					

	в соответствии с природными и организационно-экономическими условиями рыбоводных хозяйств					
17.6	Повышение эффективности искусственного и естественного воспроизводства ценных видов водных биоресурсов					
17.7	Другие (укажите)					

18. Оцените по 5-балльной шкале системы мелиорации водных объектов рыбохозяйственного значения для эффективного сохранения и восстановления качества воды и грунта (водных ресурсов) (5 – наиболее эффективно, 1 – наименее эффективно):

	Системы мелиорации	1	2	3	4	5
18.1	Проведение дноуглубительных работ прибрежной части водоемов					
18.2	Борьба с заилением					
18.3	Борьба с высшей водной растительностью					
18.4	Борьба с промышленным и химическим загрязнением водоемов					
18.5	Расчистка протоков в устьях рек					
18.6	Другие (укажите)					

19. Существует ли необходимость увеличения прудовых площадей в Вашем регионе:

19.1	19.2
Нет	Да На сколько % _____ тыс. га _____

20. Какие работы проводятся по модернизации и строительству объектов рыбоперерабатывающей инфраструктуры, объектов хранения рыбной продукции в Вашем регионе? Если «да», то какие? Укажите.

20.1

21. Оцените в Вашем регионе состояние инженерно – гидромелиоративных и гидротехнических систем:

- 21.1. Отличное
- 21.2. Хорошее
- 21.3 Удовлетворительное
- 21.4 Неудовлетворительное

22. Оцените по 10-балльной шкале, какие факторы сдерживают более активное использование систем водоподачи в аквакультуре и прудовом рыбоводстве:

	Факторы	Баллы
22.1	Высокие затраты на монтаж и эксплуатацию	
22.2	Природные факторы	
22.3	Отсутствие качественной мелиоративной техники	
22.4	Отсутствие высококвалифицированных работников	
22.4	Низкая рентабельность получаемой продукции	
22.5	Высокая энергоёмкость	
22.5	Другие (укажите)	

23. Оцените долю влияния системы мелиоративных работ в формировании рыбопродуктивности водоемов Вашего региона:

23.1	23.2	23.3	23.4	23.5
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

24. Оцените степень влияния факторов в баллах от 1 до 10 на оптимизацию гидрохимического состояния водоемов Вашего региона:

	Факторы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24.1	Погодные условия										
24.2	Плодородие грунта водоемов										
24.3	Качество рыбопосадочного материала (в т.ч. устойчивость к различным заболеваниям)										
24.4	Соблюдение научно-обоснованных рыбоводных норм										
24.5	Система обработки грунта водоемов										
24.6	Система удобрения водоемов										
24.7	Биологические средства защиты водных растений										
24.8	Химические средства защиты водных растений										
24.9	Отсутствуют требования по наличию проектного использования прудовых площадей										
24.10	Другое (укажите)										

25. Оцените долю влияния средств защиты водных биологических ресурсов в получении необходимого объема и качества продукции рыбоводства и аквакультуры:

25.1	25.2	25.3	25.4	25.5
0 - 20%	20 - 40%	40 - 60%	60 - 80%	80 - 100%

26. В чем, по Вашему мнению, заключаются причины снижения промысла в Вашем регионе (оцените в баллах от 1 (меньшая степень влияния) до 5 (высшая степень)):

	Причины	Баллы
26.1	Изменение климата	
26.2	Ухудшение уровня мониторинга и прогноза развития вредителей водных биоресурсов	
26.3	Неучтенный вылов гидробионтов, не позволяющий эффективно контролировать численность водных объектов	
26.4	Квалификация специалистов	
26.5	Низкая продуктивность рыбопромысловых водоемов	
26.6	Низкая обеспеченность рыбодобывающих судов техникой орудий лова и оборудованиями	
26.7	Наличие заброшенных водоемов	
26.8	Другое (укажите)	

27. Оцените по 5-балльной шкале перспективность развития осетрового и лососевого хозяйства в Вашем регионе (5 – наиболее перспективно, 1 – наименее перспективно):

	Виды деятельности	Баллы
27.1	Осуществление работ по искусственному воспроизводству осетровых видов рыб	
27.2.	Осуществление работ по искусственному воспроизводству лососевых видов рыб	
27.3	Строительство и реконструкция специализированных инкубационных цехов	
27.4	Строительство товарных хозяйств	
27.5	Другое (укажите)	

--	--	--

28. Отметьте, какие виды азотных удобрений использовались для повышения рыбопродуктивности прудов в Вашем регионе? (в %)

	Виды азотных удобрений	2014 г.	2015 г.
28.1	Аммонийная селитра		
28.2	Карбамид		
28.3	Сульфат аммония		
28.4	Хлорид аммония		
28.5	Известково-аммонийная селитра		
28.6	Натриевая селитра		
	Другие (укажите)		

29. Отметьте, какие виды минеральных удобрений использовались для повышения рыбопродуктивности прудов в Вашем регионе? (в %)

	Виды минеральных удобрений	2014 г.	2015 г.
29.1	Нитроаммофоска		
29.2	Аммофос		
29.3	Диаммофос		
29.4	Хлористый калий		
29.5	Суперфосфат двойной		
29.6	Калийная соль		
	Другие (укажите)		

30. Укажите прудовые площади, удобренные минеральными удобрениями в Вашем регионе

	Годы	Тыс. га
30.1	2014	
30.2	2015	
30.3	2016	

31. Укажите прудовые площади, удобренные органическими удобрениями в Вашем регионе

	Годы	Тыс. га
31.1	2014	
31..2	2015	
31.3	2016	

32. Насколько, по Вашему мнению, региональная нормативно-правовая база в сфере развития мелиорации для восстановления численности и сохранения водных биологических ресурсов, соответствует решению проблем эффективного использования водного фонда:

32.1. Полностью соответствует
32.2. В основном, соответствует
32.3. В большей мере, не соответствует
32.4. Не соответствует
32. 5. Затрудняюсь ответить

33. Какие противоречия в законодательных и нормативных документах различного уровня в сфере сохранения и воспроизводства ВБР имеются на современном этапе (укажите):

34. Существует ли альтернатива приобретения маломерного флота и технологического оборудования для хранения продукции аквакультуры в Вашем регионе? Если да, то укажите:

35. Существует ли внедрение инновационных и ресурсосберегающих технологий разведения рыбы и обучение кадров в Вашем регионе? Если да, то укажите:

36. Существуют ли усовершенствованные технологии по разработке и внедрению конкурентоспособной продукции из рыбы и морепродуктов в Вашем регионе? Если да, то укажите

37. Оцените состояние сырьевой базы рыбоперерабатывающих предприятий в Вашем регионе. Укажите:

38. Оцените состояние технологической деятельности по переработке рыбы и морепродуктов в Вашем регионе. Укажите:

- 38.1 Низкое
- 38.2. Среднее
- 38.3. Высокое

39. Оцените состояние объема переработки рыбы и морепродуктов в Вашем регионе:

- 39.1 Низкое
- 39.2 Среднее
- 39.3 Высокое

40 Оцените состояние организации и управления производством по переработке рыбы и морепродуктов в Вашем регионе. Укажите:

- 40.1 Низкое
- 40.2. Среднее
- 40.3. Высокое

41 Существует ли альтернатива организации небольших фермерских рыбоводных хозяйств, создание которых возможно на чистых речках, ручьях, родниках, расположенных в экологически чистой местности, удаленной от источников промышленного загрязнения. Если да, то укажите:

42 Существует ли альтернатива внедрения индустриального рыбоводства в Вашем регионе.

Если да, то укажите:

43 Какие мероприятия проводятся по освоению прибрежного рыболовства за счет гос.поддержки в Вашем регионе?

43.2 Освоение промысла обыкновенной кильки

43.3 Освоение промысла сельдей и кефалей

43.4 Освоение новых районов промысла

44 Какие мероприятия проводятся по развитию пастбищной аквакультуры в Вашем регионе. Укажите:

44.1 Увеличения выпуска молоди ценных видов рыб

44.2 Реконструкция и техническое перевооружение рыбоводных заводов и НВХ

44.3 Гарантированный выпуск молоди ценных видов рыб

45. Оцените состояние комбинированных форм рыбоводных хозяйств от общего прудового фонда в Вашем регионе

Наименование форм комбинированных рыбоводных хозяйств	Тыс. га	%
Рисо-рыбные		
Карпо-утиные		
Карпо-гусиные		
Выращивание рыбы с околотовными пушными зверями		
Общий прудовой фонд		

46. Укажите объем финансирования и прирост объемов производства по эффективным малобюджетным проектам в Вашем регионе.

Наименование проекта	Объем финансир. (млн.руб)	Прирост (млн.руб)		Удельный прирост (%)	
		объема пр-ва	ВРП	объема пр-ва	ВРП
Всего по переработке рыбы					
Модернизация цехов переработки рыбопродукции и строительство консервных цехов					
Приобретение оборудования по охлаждению рыбы и продукции ее переработки					
Развитие переработки рыбы					
Увеличение перерабатывающего производства _____					

Примечание: ВРП- валовый региональный продукт

47. Укажите объем финансирования и прирост объемов производства по проектам переработки рыбы, млн.руб. Вашего региона.

Наименование	Объем финанс.	2011	2012	2013	2014	2015
Дополнительный объем пр-ва по переработке рыбы, всего						
Техническое перевооружение рыбоперерабатывающего комплекса						

Производство товарной рыбопродукции						
Строительство консервных цехов						
Реконструкция цехов переработки рыбопродукции						

48. Какое количество мероприятий информационного и консультационно-обучающего характера проведено за последние 3 года (ответьте по каждой строке):

№	Форма	Информационные	Консультационные	Обучающие	Другие
48.1	Практический семинар				
48.2	Научная конференция				
48.3	Мастер-класс				
48.4	Сессия законодательного собрания региона				
48.5	Заседание Правительства региона				

49. Проводится ли в Вашем регионе мониторинг научно-технологического развития АПК в сфере развития рыбохозяйственного комплекса и восстановления численности запасов ценных видов гидробионтов?

- 49.1. Да
- 49.2. Нет
- 49.3. Затрудняюсь ответить

50. Если нет, то считаете ли Вы, что для более эффективного использования водных ресурсов в Вашем регионе необходим данный мониторинг?

- 50.1. Да
- 50.2. Нет
- 50.3. Затрудняюсь ответить

51. Реализуются ли на территории Вашего региона программы, направленные на развитие рыбохозяйственного комплекса и восстановление численности запасов ценных видов гидробионтов?

- 51.1. Да
- 51.2. Нет
- 51.3. Затрудняюсь ответить

52. Если программы реализуются не эффективно, то укажите, по какой причине?

	Причины	Ответ
52.1	Отсутствие должного финансирования	
52.2	Слабая разработанность нормативно-правовой базы	
52.3	Слабое научное сопровождение программ	
52.3	Отсутствие единой политики в данной области	
52.4	Отсутствие квалифицированных кадров	
52.5	Недостаточное информационное обеспечение	
52.6	Другое (укажите)	

53. Оцените состояние рыболовного флота в процессе рыбодобычи и его эффективность в Вашем регионе.

Укажите (в %): _____

54. Каков охват акватории внутренних вод Российской Федерации (в Вашем регионе) мероприятиями по государственному контролю (надзору) в целях выявления и пресечения нарушений законодательства Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов (годовое значение), процентов?

54.1	54.2	54.3	54.4	54.5	54.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

55. Каков, на Ваш взгляд, ожидается охват акватории внутренних вод Российской Федерации (в Вашем регионе) мероприятиями по государственному контролю (надзору) в целях выявления и пресечения нарушений законодательства Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов (годовое значение), процентов?

55.1	55.2	55.3	55.4	55.5	55.6	55.7	55.8
2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

56. Какова доля отечественной пищевой рыбной продукции на внутреннем рынке в Вашем регионе (процентов)?

56.1	56.2	56.3	56.4	56.5	56.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

57. Какой ожидается, по Вашим прогнозам, доля отечественной пищевой рыбной продукции на внутреннем рынке в Вашем регионе (процентов)?

57.1	57.2	57.3	57.4	57.5	57.6	57.7	57.8
2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

58. Каков объем произведенной рыбы и продуктов рыбных, переработанных и консервированных (тыс. тонн/ год) в Вашем регионе?

58.1	58.2	58.3	58.4	58.5	58.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

59. Каков, по Вашему мнению, объем произведенной рыбы и продуктов рыбных, переработанных и консервированных (тыс. тонн/ год) ожидается в Вашем регионе?

59.1	59.2	59.3	59.4	59.5	59.6	59.7	59.8
2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

60. Какова динамика среднедушевого потребления рыбы и рыбопродуктов населением Вашего региона, килограммов?

60.1	60.2	60.3	60.4	60.5	60.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

61. Каким ожидается, по Вашему мнению, среднедушевое потребление рыбы и рыбопродуктов населением Вашего региона, килограммов?

61.1	61.2	61.3	61.4	61.5	61.6	61.7	61.8
2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

62. В чем, на Ваш взгляд, заключаются условия для полного освоения объемов водных биологических ресурсов российскими пользователями во внутренних водах Российской Федерации?

63. В чем, на Ваш взгляд, заключаются условия для полного освоения объемов водных биологических ресурсов российскими пользователями в территориальном море Российской Федерации?

64. В чем, на Ваш взгляд, заключаются условия для полного освоения объемов водных биологических ресурсов российскими пользователями на континентальном шельфе Российской Федерации?

65. В чем, на Ваш взгляд, заключаются условия для полного освоения объемов водных биологических ресурсов российскими пользователями в исключительной экономической зоне Российской Федерации?

66. Обеспечивается ли в Вашем регионе доступ коренных малочисленных народов к водным биологическим ресурсам и осуществляется ли реализация их законных прав на сохранение самобытного образа жизни?

66.1	66.2	66.3
Да	Нет	Затрудняюсь ответить

67. В чем Вы видите совершенствование государственного механизма регулирования любительского рыболовства?

68. Каково количество выращиваемой и выпускаемой молоди (личинок) водных биологических ресурсов, млн. штук/год, в Вашем регионе?

68.1	68.2.	68.3	68.4	68.5.	68.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

69. Каков прогноз, по Вашему мнению, динамики количества выращиваемой и выпускаемой молоди (личинок) водных биологических ресурсов, млн. штук/год, в Вашем регионе?

69.1	69.2	69.3	69.4	69.5	69.6	69.7	69.8
2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

70. Какова площадь мелиорируемых водных объектов рыбохозяйственного значения (в части уничтожения жесткой и мягкой растительности), тыс. гектаров, в Вашем регионе?

70.1	70.2	70.3	70.4	70.5	70.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

71.Какой Вам представляется «в идеале» площадь мелиорируемых водных объектов рыбохозяйственного значения (в части уничтожения жесткой и мягкой растительности) (годовое значение), тыс. гектаров, в Вашем регионе?

71.1	71.2	71.3	71.4	71.5	71.6	71.7	71.8
2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

72.Каково количество научно-практических рекомендаций Вашего учреждения в области развития рыбохозяйственного комплекса (количество работ) (годовое значение), единиц, внедрено в Вашем регионе?

72.1	72.2	72.3	72.4	72.5	72.6	72.7
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.

73.В чем Вам видится инновационное развитие российского рыбохозяйственного комплекса?

74.Имеется ли в Вашем регионе опыт создания технико-внедренческих парков в области рыбохозяйственного комплекса и рыбоперерабатывающих кластеров, способствующих активизации инвестирования в венчурные проекты рыбохозяйственной направленности?

74.1	74.2
Да	Нет

75. Если «да», то укажите, какие и год создания:

76. В чем, по-вашему, заключается формирование условий для обеспечения законного и безопасного рыболовства?

77. В чем, по-вашему, заключается обеспечение действенного федерального государственного контроля (надзора) в области рыболовства?

78. Как в Вашем регионе выполняются мероприятия по противодействию незаконному, несообщаемому и нерегулируемому промыслу?

79. Каковы действенные механизмы межведомственного взаимодействия и контроля, направленных на борьбу с незаконной добычей (выловом) осетровых видов рыб в Вашем регионе (при наличии)?

80.В чем Вы видите стимулирование развития товарной аквакультуры осетровых видов рыб?

81.Есть ли в Вашем учреждении разработанные рекомендации технологий для товарного выращивания осетровых видов рыб, включая методики прослеживаемости происхождения продукции?

81.1	81.2
Да	Нет

82.Если «да», то каково их количество по годам (годовое значение), единиц?

82.1	82.2	82.3	82.4	82.5	82.6	82.7
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.

83.Проводилось ли в Вашем учреждении генетическое идентифицирование осетровых видов рыб?

83.1	83.2
Да	Нет

84.Если «да», то каково их количество по годам (годовое значение), тыс. штук?

84.1	84.2	84.3	84.4	84.5	84.6	84.7
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.

85. Каково количество выращиваемой и выпускаемой молоди (личинки) осетровых видов рыб, млн. штук, в Вашем регионе (при наличии)?

85.1	85.2	85.3	85.4	85.5	85.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

86. Каким будет данное количество, по Вашим прогнозам, в Вашем регионе?

86.1	86.2	86.3	86.4	86.5	86.6	86.7
2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.

87. Какова в Вашем регионе (при наличии) площадь акватории, очищенной от мусора, брошенных сетей и иных бесхозных орудий лова, тыс. кв. метров?

87.1	87.2	87.3	87.4	87.5	87.6
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

88. Имеется ли в Вашем регионе производство качественных и безопасных кормов для рыб? При наличии такового производства укажите, пожалуйста, названия хозяйств, виды кормов и их объем.

Хозяйства	Корма	Объем

89. Проводятся ли в Вашем учреждении научные исследования по расширению ассортимента продукции переработки водных биоресурсов? При наличии, укажите, пожалуйста, количество наименований и их внедрение по годам:

89.1	89.2	89.3	89.4	89.4	89.5
2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

90. В чем, на Ваш взгляд, заключается создание предпосылок для возобновления промышленного лова осетровых видов рыб?

Краткая информация о респонденте

Для подтверждения факта участия в проекте заполните, пожалуйста, реквизитную часть.

Данная информация будет использована только при проверке.
Конфиденциальность гарантируется.

Название учреждения	
Адрес учреждения	
Телефон для связи	код (____) номер _____ или моб. _____
Ваши Ф.И.О.	
Должность	
Опыт работы в данной сфере	
Если Вам необходимы результаты исследований, то укажите адрес электронной почты	

**Спасибо, что нашли время заполнить нашу анкету!
Удачи и успехов Вам!**

Публикации сотрудников центра

ВАК-издания

1. *Шихшабекова Б.И., Алиев А. Б., Гусейнов А.Д., Алиева Е.М., Шихшабеков А. Р.* Некоторые данные экологии нереста густеры в водоемах Терской системы. Научно-практический журнал «Проблемы развития АПК региона». ДагГАУ. - № 1(25).-Ч.2. - 2016. - С-94-96.

РИНЦ

2. *Гусейнов А.Д., Шихшабекова Б.И., Мусаева И.В., Алиева Е.М.* Некоторые данные нереста рыба водоемов Каспия / Материалы национальной научно-практической конференции «Состояние и пути развития аквакультуры в Российской Федерации в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны» / Саратов: Саратовский ГАУ.-2016.- с. 32-34
3. Некоторые закономерности гаметогенеза и половых циклов у туводных рыб / Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Даггосуниверситета и 75-летию профессора Магомаева Ф.М. «Современное состояние и перспективы развития аквакультуры в Прикаспийском регионе». – Махачкала: ДГУ, 2016. – С. 150-151.
4. *Абдусаматов А.С.* Состояние и перспективы развития рыбного хозяйства Республики Дагестан. Международная научно-практическая конференция, посв. 85-летию ДГУ и 75–летию проф. Магомаева Ф.М. «Современные состояние и перспективы развития аквакультуры в Прикаспийском регионе» 17-19 октября 2016 г., г. Махачкала С. - 5-9.
5. *Шихшабекова Б.И., Гусейнов А.Д., Алиев А.Б., Алиева Е.М., Гаджибеков Е.* Половой диморфизм и размерно-возрастная изменчивость воблы. //Научно-практический журнал «Горное сельское хозяйство». ДНИИСХ имени Ф.Г. Кисриева, Махачкала, №2, 2016.
6. *Шихшабекова Б.И., Гусейнов А.Д., Алиева Е.М., Курбанова А.А.* Опыт выращивания растительноядных рыб в бывших рисовых чеках ПК «Источник». //Научно-практический журнал «Горное сельское хозяйство». ДНИИСХ имени Ф.Г. Кисриева, Махачкала, №2, 2016
7. *Шихшабекова Б.И., Алиева Е.М., Гаджимурадов Г.Ш, Алиева Р.М., Саидгаджиев А.С.* Морфологический анализ синтетической селекции рыб на примере карпа. Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы развития животноводства

- Республики Дагестан», 9-11 ноября 2016 г. ФГБНУ «Дагестанский НИИСХ им.Ф.Г.Кисриева».
8. *Алиева Е.М., Гусейнов А.Д., Алиева Р.М., Саидгаджиев А.С.* Опыт выращивания веслоноса. Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы развития животноводства Республики Дагестан», 9-11 ноября 2016 г. ФГБНУ «Дагестанский НИИСХ им.Ф.Г.Кисриева».
 9. *Шихшабекова Б.И., Гусейнов А.Д., Алиева Е.М., Шихшабеков А.Р.* Использование и охрана водных ресурсов РД. //Научно-практический журнал «Горное сельское хозяйство». ДНИИСХ имени Ф.Г. Кисриева, Махачкала, №2, 2016.
 10. *Магомаев Ф.М., Рабазанов Н.И.* Состояние прудового рыбоводства в Дагестане и перспективы его развития. Международная научно-практическая конференция, посв. 85-летию ДГУ и 75-летию проф. Магомаева Ф.М. «Современные состояние и перспективы развития аквакультуры в Прикаспийском регионе» 17-19 октября 2016 г., г. Махачкала С. 67-71.
 11. *Магомаев Ф.М., Шайхулисламов А.О., Гаджимусаев Н.М.* Выращивание осетровых рыб на ООО «Ширококольский рыбокомбинат» Международная научно-практическая конференция, посв. 85-летию ДГУ и 75-летию проф. Магомаева Ф.М. «Современные состояние и перспективы развития аквакультуры в Прикаспийском регионе» 17-19 октября 2016 г., г. Махачкала С. 141-145.

**Выпуск молоди водных биологических ресурсов в водные объекты
рыбохозяйственного значения по Российской Федерации**
(миллионов штук)

Год	Выпуск молоди водных биологических ресурсов	из них:				
		осетровых	лососевых	сиговых	растительно- ядных	частиковых
2000	6646,1	82,7	684,7	46,1	50,7	5781,9
2001	6757,2	93,6	598,5	59,0	66,4	5939,7
2002	6850,8	89,9	692,0	66,5	93,9	5908,6
2003	6981,2	70,6	631,6	61,5	97,7	6111,6
2004	6452,2	70,3	690,0	59,5	86,4	5544,0
2005	6938,6	59,6	682,5	45,4	83,3	6065,9
2006	7418,7	72,1	694,9	34,5	77,1	6533,6
2007	7653,7	70,7	759,5	59,9	68,5	6689,5
2008	7908,4	57,2	930,9	86,4	40,7	6788,6
2009	9432,0	37,9	813,2	96,5	27,4	8451,4
2010	10056,8	51,3	1110,0	109,2	24,0	8757,1
2011	9777,7	47,1	958,5	150,0	29,8	8588,0
2012	9940,3	45,2	929,9	19,8	27,7	8908,5
2013	9275,6	55,3	1016,4	26,8	26,4	8149,3
2014	8864,7	59,8	1073,0	48,7	25,5	7653,9
2015	8974,8	58,5	993,4	95,7	27,4	7798,6

По данным Росрыболовства

Затраты на искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов по Российской Федерации

(в фактически действовавших ценах соответствующих лет; миллионов рублей)

Год	Затраты на искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов - всего	в том числе	
		на биотехнические мероприятия по мелиорации водных объектов рыбохозяйственного значения	на функционирование рыбоводных организаций и акклиматизационных станций
2000	277,7	12,7	265,0
2001	496,3	21,8	474,5
2002	643,4	26,0	617,4
2003	692,1	23,5	668,6
2004	853,3	65,7	787,6
2005	1033,2	18,4	1014,8
2006	1178,5	15,8	1162,7
2007	1551,2	23,4	1527,8
2008	1562,9	14,8	1548,1
2009	1737,1	3,1	1734,0
2010	1839,9	29,1	1810,8
2011	2666,1	15,7	2650,4
2012	2811,0	56,2	2754,7
2013	3141,6
2014	3517,0
2015	12702,8

По данным Росрыболовства



Круглый стол на тему: «Современное состояние охраны, воспроизводства, прогнозы по добыче рыбы и перспективы развития аквакультуры».