

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
(ФГБНУ «ВНИРО»)

**МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕГО ДОПУСТИМОГО УЛОВА В РАЙОНЕ
ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ВО
ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ МОРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
В ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ И КАСПИЙСКОМ МОРЕ
НА 2025 ГОД**

(с оценкой воздействия на окружающую среду)

Часть 1. Рыбы морей европейской части России

Разработаны:

Санкт-Петербургским филиалом ФГБНУ «ВНИРО»
(«ГосНИОРХ» им. Л.С.Берга)

Руководитель
Санкт-Петербургского
филиала ФГБНУ «ВНИРО»
(«ГосНИОРХ» им. Л.С.Берга)



 М. М. Мельник

Санкт-Петербург 2024 г.

Содержание

1	Общие сведения	2
2	Судак (<i>Sander lucioperca</i>).....	3
2.1	Анализ доступного информационного обеспечение прогноза.....	3
2.2	Обоснование выбора метода оценки запаса.....	3
2.3	Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла	3
2.4	Определение биологических ориентиров	7
2.5	Обоснование правила регулирования промысла	8
2.6	Прогнозирование состояния запаса.....	9
2.7	Обоснование рекомендуемого объема ОДУ	9
2.8	Анализ и диагностика полученных результатов.....	10
3	Предварительная оценка воздействия на окружающую среду	11
3.1	Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	11
3.1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
3.1.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.	11
3.1.3	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	11
3.1.4	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
3.2.	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам...12	
3.3	Описание окружающей среды, которая может быть затронута в планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.13	
3.3.1	Окружающая среда, которая может быть затронута деятельностью в результате ее реализации.....13	
3.3.2	Список видов водных биоресурсов в районах добычи (вылова), в отношении которых разработаны материалы ОДУ.13	
3.3.3	Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла.13	
3.3.4	Ресурсные исследования и иные источники информации, являющиеся основой для разработки материалов ОДУ в отношении вида.15	
3.3.5	Состояние вида в районе добычи на конец года, предшествующего году разработки и направления материалов ОДУ на государственную экологическую экспертизу.15	
3.3.6	Количественные показатели ОДУ вида на предстоящий год.....15	
3.3.7	Возможные виды воздействия на окружающую среду деятельности по альтернативным вариантам.15	
3.5	Возможные виды воздействия деятельности на окружающую среду по альтернативным вариантам.16	
3.6	Оценка воздействия на окружающую среду деятельности по альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий.....16	
3.7	Окружающая среда, которая может быть затронута деятельностью в результате ее реализации по альтернативным вариантам.16	
3.8	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия деятельности на окружающую среду.16	
3.9	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.17	
	Список использованных источников	18

1 Общие сведения

Наименование проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС: «Материалы общего допустимого улова в районе добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации и Каспийском море на 2025 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 1. Рыбы морей европейской части России» *в отношении судака Финского залива.*

Содержание проектной документации: анализ доступного информационного обеспечения, обоснование выбора оценки методов запасов, ретроспективный анализ состояния запаса и промысла, определение биологических ориентиров, обоснование правила регулирования промысла, прогнозирование состояния запаса, анализ и диагностика полученных результатов, обоснование ОДУ судака Финского залива, предварительная оценка воздействия на окружающую среду.

Цель, необходимость реализации и место осуществления деятельности: регулирование добычи (вылова) водных биологических ресурсов в морских водах Российской Федерации (Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов») (Западный рыбохозяйственный бассейн) с учетом экологических аспектов воздействия на окружающую среду.

Место осуществление деятельности - Финский залив Балтийского моря (акватория Российской Федерации).

Заказчик: Федеральное агентство по рыболовству:

ОГРН 1087746846274, ИНН 7702679523;

107996, г. Москва, Рождественский бульвар, д. 12;

Тел.: (495) 6287700, e-mail: harbour@fishcom.ru.

Исполнитель - ФГБНУ «ВНИРО»:

105187, г. Москва, Окружной проезд, дом 19, тел.: (499) 2649387;

Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО»:

ОГРН 1157746053431, ИНН 7708245723; 199053, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, 26, лит. А), тел.: (812) 4000177, e-mail: niorh@vniro.ru.

2 Судак (*Sander lucioperca*)

32 подрайон ИКЕС Балтийского моря (Финский залив)

Отв. исполнитель - Д.В. Богданов

(Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО»

(«ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга)

Куратор – С.Ю. Леонтьев (ФГБНУ «ВНИРО»)

2.1 Анализ доступного информационного обеспечение прогноза.

Данные промысловой статистики получены от СЗТУ Росрыболовства. Это ежемесячные сведения о вылове рыбы заготовителями разных форм собственности.

Для оценки состояния запаса использован материал, собранный на промысле во время путины (май - ноябрь) в разных районах Финского залива, где ведётся промысел судака.

Кроме этого, летом и осенью 2023 г. проводился контрольный лов экспериментальными разноячейными жаберными сетями.

Объём собранного и обработанного материала в 2023 г. составил: 434 экз. массовые промеры (в т.ч. 136 из промысловых уловов рыбаков и 298 из научно-исследовательских уловов); 311 экз. - биологический анализ.

Доступная информация обеспечивает проведение всесторонней аналитической оценки состояния запаса и ОДУ судака с использованием структурированных моделей эксплуатируемого запаса.

2.2 Обоснование выбора метода оценки запаса. В последние годы у филиала нет возможности проводить в восточной части Финского залива учётные траловые съёмки. Поэтому для оценки состояния запасов приходится опираться только на данные промысловой статистики и материалы, собранные на промысле (структура промысловых уловов, сезонная динамика промысла, массовые промеры рыб из разных орудий лова, пробы на возраст). Подобные наблюдения сотрудниками института ведутся уже многие годы, поэтому накопленные сведения позволяют для расчёта численности запаса использовать общепринятый метод виртуально-популяционного анализа.

В данных материалах используется когортный анализ Поупа [Pore, 1972, Шибает, 2014].

2.3 Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла. Судак – один из наиболее ценных промысловых видов рыб на Финском заливе, поэтому промысловая нагрузка на его популяцию всегда значительна, и это одна из основных причин его невысоких запасов.

Основной промысел судака на Финском заливе ведётся весной в преднерестовый период преимущественно неизбирательными орудиями лова (заколами) и осенью – крупноячейными сетями.

После резкого падения в начале 90-х годов с 263 до 57 т (1991-1996 гг.) последние 25 лет уловы судака стабилизировались на относительно низком уровне. Средняя величина промысловых уловов за период 1995-2006 гг. составила 41 т, а за последние 17 лет – всего 16 т (рисунок 1).

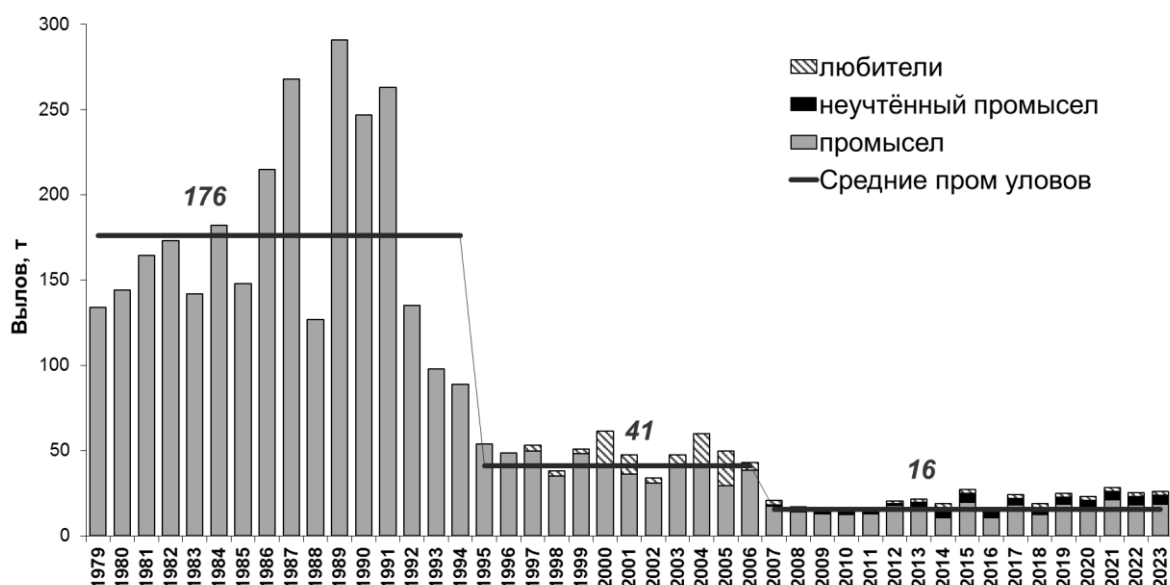


Рисунок 1 – Динамика вылова судака в восточной части Финского залива.

Освоение запасов судака в Финском заливе в период 1996-2006 годы было достаточно интенсивным. В течение 11 лет уровень реализации ОДУ выше 50% отмечался на протяжении 8 лет, ни разу не опускаясь ниже 40%.

В 2007 году в связи с сокращением промысловой деятельности основных квотопользователей (ООО «Приморский рыбак», ООО «Устье» и др.) уровень реализации ОДУ судака резко сократился. В настоящее время из-за прекращения договоров пользования рыбопромысловыми участками на прибрежном промысле состав пользователей существенно изменился. Рыбодобывающие организации, которые начали промысел судака в этот период, по формальным основаниям не смогли получить квоты на вылов судака в Финском заливе. При этом доля этих организаций в общем объеме добычи составляла в разные годы от 2 до 52% при полном отсутствии судака в статистике их уловов. В соответствии с вкладом этих организаций в общий промысел для них были рассчитаны величины неучтённого промышленного вылова судака и, начиная с 2007 г., добавлены к официальным данным статистики (таблица 1).

Официальный вылов судака промысловыми организациями в 2023 г. составил 18,6 т (1,4% от общего прибрежного промысла), что на 0,5 т больше прошлогоднего показателя и выше среднегодового улова за последние 17 лет. Суммарно с расчётной величиной неучтённого промышленного вылова общая величина улова судака на Финском заливе в 2023 г. составила 23,9 т. При этом промышленные квоты (37,9 т) предприятиями были реализованы на 63,1%, а общее освоение ОДУ судака в 2023 г. составило 59,8%.

Объём любительского вылова в 2023 г. взят на уровне средних показателей за последние 5 лет и оценивается в 2,3 т.

Снижению уловов и промысловых запасов популяции судака Финского залива способствовали неблагоприятные условия его воспроизводства и нагула. Это также связано с утерей части нерестилищ Невской губы и Выборгского залива в результате намывных и дноуглубительных работ.

Таблица 1

Реализация ОДУ судака промыслом в восточной части Финского залива

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ОДУ, т	80,0	68,0	78,0	70,0	85,0	72,0	50,0	45,0	40,0	42,0
Пром. вылов, т	40,2	29,6	38,6	18,3	14,3	13,5	14,0	14,2	18,9	19,7
в т.ч. официальный	40,2	29,6	38,6	17,4	14,1	13,0	12,4	13,0	17,6	14,8
неучтённый				0,9	0,3	0,5	1,5	1,2	1,2	4,9
Освоение ОДУ, %	50,3	43,6	49,4	26,2	16,9	18,8	28,0	31,5	47,2	46,8

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ОДУ, т	35,0	35,0	22,0	30,0	27,0	33,0	31,0	33,0	35,0	40,0
Пром. вылов, т	16,2	25,1	14,1	22,1	16,6	22,6	20,8	26,2	23,0	23,9
в т.ч. официальный	10,7	19,8	10,6	18,0	12,7	18,7	16,0	21,1	18,1	18,6
неучтённый	5,5	5,3	3,5	4,1	3,9	3,8	4,8	5,1	4,9	5,3
Освоение ОДУ, %	46,3	71,7	63,9	73,7	61,4	68,4	67,0	79,4	65,6	59,8

Основным фактором, определяющим динамику запасов судака Финского залива, является состояние его кормовой базы. Запасы основных кормовых объектов судака – мизид и корюшки, также значительно снизились (рисунок 2).

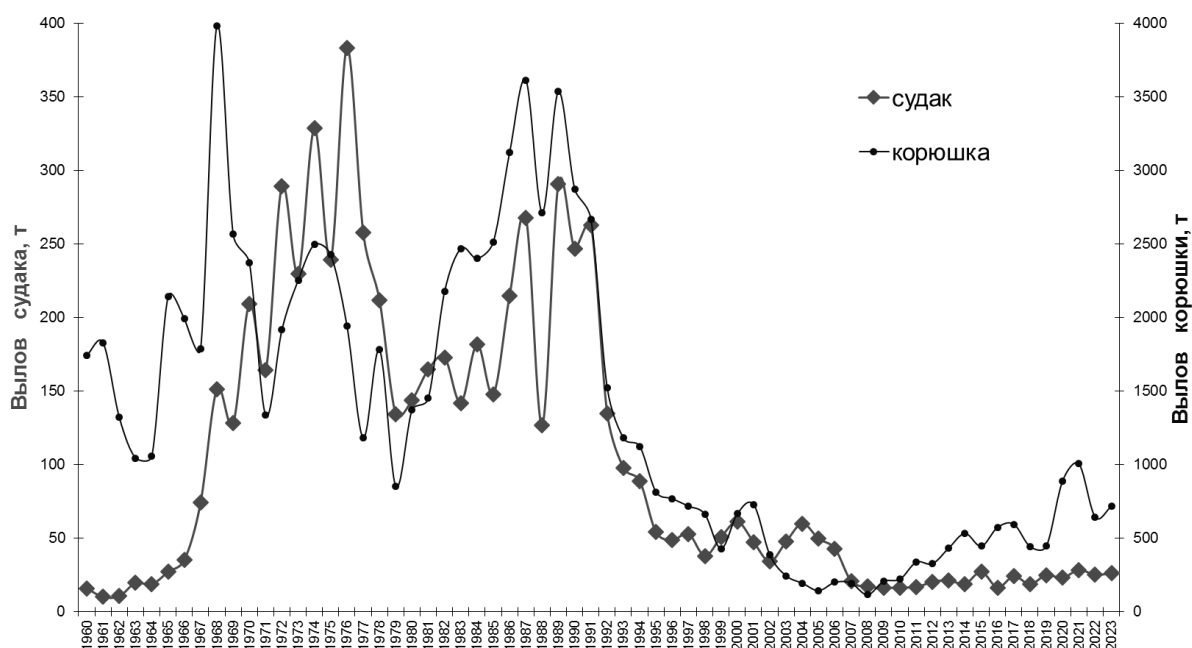


Рисунок 2 - Уловы судака и корюшки в Финском заливе.

В 2023 году промысловая часть запаса была представлена 3-15-годовальными особями. Сравнительные показатели возрастного состава уловов показывают, что основу уловов судака Финского залива в 2023 году составляли возрастные группы 4(4+) - 6(6+), на долю которых пришлось 67% улова (таблица 2). Относительное количество самых младших возрастных классов - трёх- и четырёхгодовиков по-прежнему велика (28%). Доля особей старших возрастных групп (8 лет и старше) составляет около 11%.

Таблица 2

Возрастной состав промысловых уловов судака в восточной части Финского залива, % от численности

Возраст, годы	Год промысла									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3	7,2	10,3	13,5	12,6	13,6	13,2	11,3	10,0	8,1	10,6
4	16,1	16,2	14,5	14,2	19,7	15,3	15,8	18,9	18,5	17,6
5	21,4	24,9	25,1	25,1	25,2	22,4	20,1	20,3	25,9	26,0
6	26,1	23,6	26,1	24,5	19,4	23,8	23,3	23,0	24,3	23,4
7	14,8	13,1	11,7	12,8	9,9	13,1	14,2	13,4	12,4	11,2
8	8,4	6,9	4,8	6,2	6,5	7,0	8,9	8,0	5,8	5,8
9	3,3	2,9	1,9	2,5	3,5	3,0	3,8	3,7	2,7	3,1
10	2,4	1,5	1,5	1,4	1,6	1,6	2,2	2,1	1,9	1,8
11	0,1	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,33	0,4
12	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05
13	0,08	0,08	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
14+	0,08	0,02	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02

Биологические показатели судака в 2023 г. соответствовали среднемноголетнему уровню (таблица 3). Средняя длина рыб составила 39,8 см, средняя масса – 902 г, средний возраст – 5,3 года.

Таблица 3

Биологические показатели популяции судака Финского залива из промыслового вылова

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Среднее
Средняя промысловая длина, см	40,1	39,0	38,3	40,3	39,3	39,4	41,0	41,6	40,5	39,8	39,9
Средняя масса, г	969	925	825	938	893	930	919	994	917	902	922,4
Средний возраст, годы	5,5	5,3	5,1	5,2	5,2	5,2	5,5	5,6	5,4	5,3	5,3

По результатам данных научно-исследовательского лова экспериментальными жаберными сетями в разных районах Финского залива индекс биомассы судака в 2023 году несколько увеличился по сравнению с прошлым годом (рисунок 3).

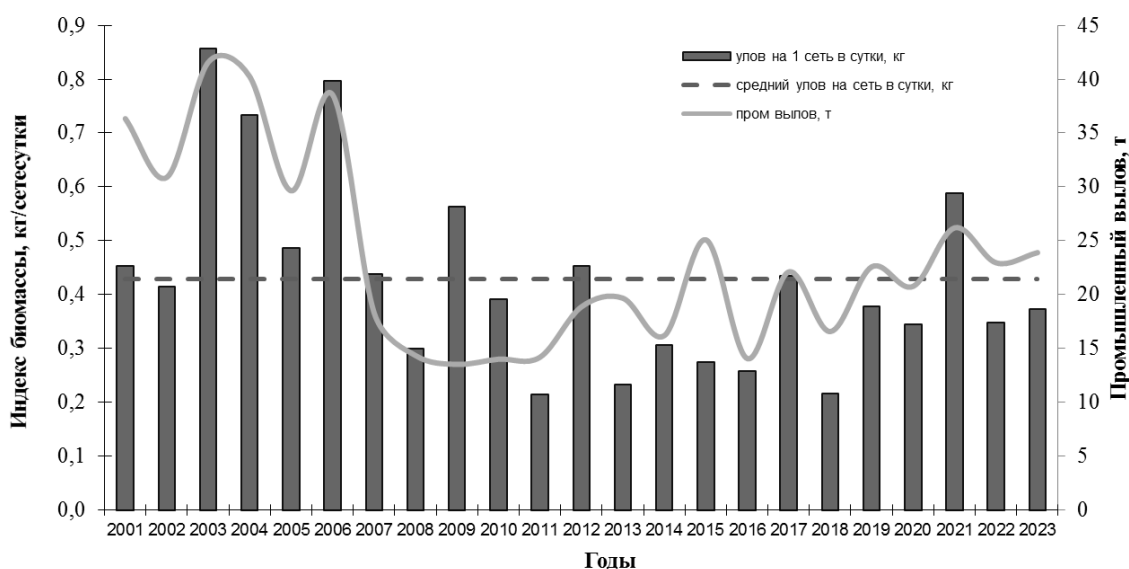


Рисунок 3 - Индексы биомассы судака по данным научно-исследовательских уловов экспериментальными жаберными сетями

Биомасса промыслового запаса популяции судака возросла по сравнению с прошлогодней и превысила уровень среднемноголетних показателей 1996-2022 гг. (рисунок 4).

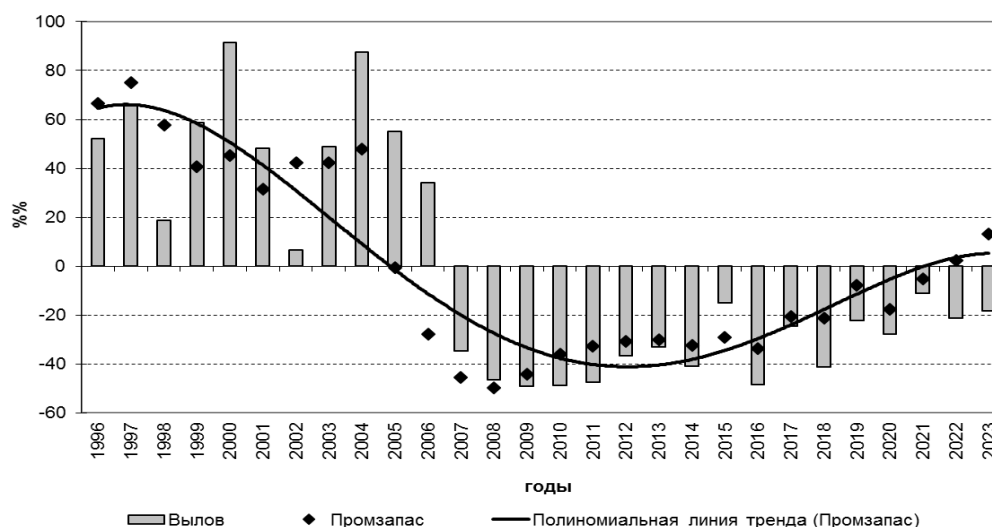


Рисунок 4 - Относительная динамика улова и промыслового запаса судака в восточной части Финского залива

2.4 Определение биологических ориентиров. При обосновании рекомендаций по объему ОДУ для судака Финского залива устанавливаются три типа ориентиров - граничный V_{lim} , пороговый (буферный) V_{pa} и целевой V_{tr} . В качестве граничного используется наименьшее наблюдаемое значение нерестовой биомассы (т.е. $V_{lim} = V_{loss}$). Применение буферных предосторожных ориентиров дает дополнительную гарантию сохранения эксплуатируемого запаса в биологически безопасных границах, несмотря на возможные ошибки в оценках состояния запаса и вызванную этим некорректность рекомендаций по объему ОДУ [Бабаян, 2000]. Предосторожный ориентир V_{pa} определяет величину биомассы запаса, ниже которой запас считается потенциально переловленным, и рассчитывается относительно V_{lim} (таблица 4). Целевой ориентир V_{tr} определен как средняя нерестовая биомасса данного вида рыб за период наблюдений (1996 – 2023 гг.) (рисунок 5). Также использованы ориентиры по интенсивности промысла: граничный – коэффициент промысловой смертности F_{lim} и пороговое значение коэффициента промысловой смертности F_{pa} [Бабаян, 2000].

Таблица 4

Биологические ориентиры для запаса судака восточной части Финского залива

Критерий	Ориентир	Значение	Методы оценки
Граничные ориентиры	Нерестовая биомасса (V_{lim})	40 т	V_{loss} (наименьшая величина нерестового запаса за 1996 – 2023 гг.)
	Промысловая смертность (F_{lim})	0,58	Наибольшая величина F за 1996 – 2023 гг.
Предосторожный подход	V_{pa}	74 т	$V_{lim} \exp(1,645 CV)$
	F_{pa}	0,31	$F_{lim} \exp(-1,645 CV)$
Целевой ориентир	V_{tr}	81 т	Средняя нерестовая биомасса за 1996 – 2023 гг.

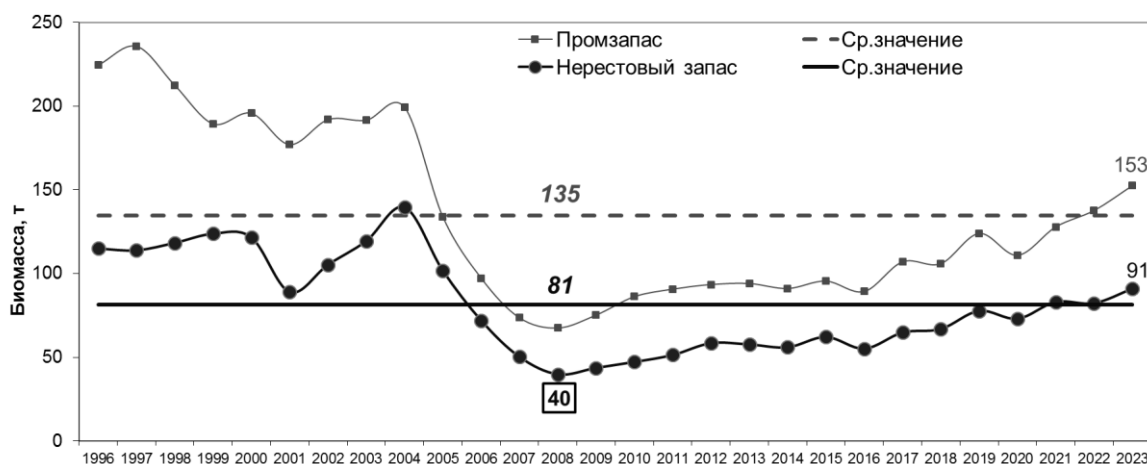


Рисунок 5 – Динамика промысловой и нерестовой биомассы судака Финского залива (B_{loss} – 40 т, B_{tr} – 81 т)

2.5 Обоснование правила регулирования промысла. Согласно приказу Росрыболовства от 06.02.2015 г. № 104 обоснование ОДУ осуществляется в соответствии с принципами предосторожного подхода. Определение правила регулирования промысла проведено с помощью ориентиров управления по биомассе и промысловой смертности.

Правило регулирования промысла судака Финского залива, предназначенное для обеспечения устойчивого рыболовства в долгосрочной перспективе, представлено на рисунке 6, на котором в координатах биомассы нерестового запаса и промысловой смертности, приведены ретроспективные данные за период с 1996 по 2023 гг. и прогноз запаса на 2025 г. Величина запаса судака в современный период находится в биологически безопасных пределах.

Рекомендуемая величина промысловой смертности F_{bar4-9} для прогнозного 2025 г. составит 0,23, что соответствует опции управления запасом на уровне «статус-кво».

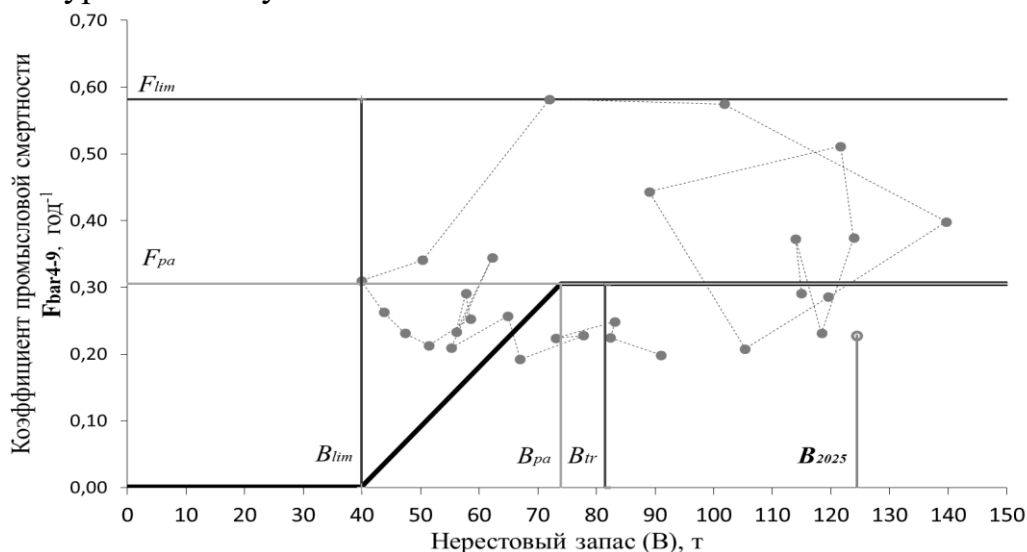


Рисунок 6 - Запас судака в восточной части Финского залива. Правило регулирования промысла

2.6 Прогнозирование состояния запаса. Исходной информацией для расчета прогнозных величин запаса и общего допустимого улова рыб являются установленная численность возрастных групп, показатели весового роста (средние данные за 5 – 10 лет), и данные по промыслу: размерно-возрастная структура улова и средние веса рыб, объемы и динамика добычи рыбы [Сечин и др., 1990].

Оценка численности и биомассы запаса судака Финского залива проведена методом ВПА с использованием когортного анализа Поупа. Расчет проводился по 3-14-годовикам, 15+ - плюс группа. Расчет прогнозных величин численности, промысловых запасов и ОДУ судака Финского залива выполнен при следующих параметрах: коэффициент естественной смертности для основных возрастных групп судака $M=0,2 \text{ год}^{-1}$, коэффициент промысловой смертности $F_{\text{bar4-9}}=0,23 \text{ год}^{-1}$. Средняя масса для каждой возрастной группы взята как среднее значение за последние 10 лет. Пополнение на 2025 г. предварительно оценено как среднеурожайное и задано средним значением за 2018-2023 гг. – 104 тыс. экз. Результаты соответствующих расчетов приведены в таблице 5.

Таблица 5

Прогноз величины запаса и ОДУ судака в восточной части Финского залива на 2025 г.

Возраст, годы	Численность промыслового запаса, тыс. экз.	Средняя масса, г	Биомасса промыслового запаса, т	Доля изъятия, %	ОДУ, тыс. экз.	ОДУ, т
3	104,3	342	20,2	2,0	2,1	0,7
4	66,1	629	32,4	7,0	4,6	2,9
5	59,5	911	45,7	18,8	11,2	10,2
6	29,4	1228	30,9	29,5	8,7	10,6
7	13,3	1656	18,6	29,5	3,9	6,5
8	6,8	2060	12,9	29,4	2,0	4,1
9	3,2	2382	7,1	29,3	0,9	2,3
10	1,7	2716	4,2	29,2	0,5	1,3
11	0,9	3151	2,6	29,2	0,3	0,8
12	0,5	4009	1,7	28,3	0,1	0,6
13	0,1	4795	0,5	28,3	0,03	0,1
14	0,01	6285	0,1	28,3	0,004	0,02
15	0,01	7575	0,1	28,3	0,002	0,02
Пром. запас	285,8		177,0	12,0	34,3	40,1
Нерест. запас	115,4		124,4	23,9	27,6	36,5

Согласно расчетам промысловый запас судака в восточной части Финского залива на 2025 г. определен в размере 177 т. Улов будет базироваться на особях в возрасте 5 - 8 лет.

2.7 Обоснование рекомендуемого объёма ОДУ. Таким образом, предполагая неизменной сложившуюся форму и интенсивность эксплуатации популяции судака Финского залива постоянство пополнения на период

прогноза, предлагается установить величину ОДУ для данного вида на 2025 год в размере 40 тонн. Это позволит сохранить нерестовый запас и воспроизводительную способность популяции в рамках пограничных критериев. С учетом положительной динамики запасов корюшки Финского залива можно прогнозировать с некоторым временным сдвигом и положительную динамику запасов судака, однако увеличение рыбодобычи требует изменения организации промысла.

Таким образом, ОДУ судака в Финском заливе в 2025 г. может составить 0,040 тыс. т.

2.8 Анализ и диагностика полученных результатов. Полученные прогнозные значения биомассы нерестового запаса и общего допустимого улова судака находятся в области безопасного промыслового использования, согласно ПРП. Прогнозируемая величина нерестовой биомассы на 2025 г. (124 т) превышает значение биомассы предосторожного подхода ($B_{pa} = 73$ т) и в 3 раза выше предельной биомассы ($B_{lim} = 40$ т) (рисунок 6). Таким образом, промысловый запас судака в 2025 г. будет находиться в биологически безопасных пределах, а промысловая смертность - в пределах границ, обеспечивающих соблюдение принципов предосторожного подхода.

3 Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

3.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

3.1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, юридического и (или) фактического адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица.

Заказчик: Федеральное агентство по рыболовству:

ОГРН 1087746846274, ИНН 7702679523;

107996, г. Москва, Рождественский бульвар, д. 12;

Тел.: (495) 6287700, e-mail: harbour@fishcom.ru.

Исполнитель - ФГБНУ «ВНИРО»:

105187, г. Москва, Окружной проезд, дом 19, тел.: (499) 264-93-87;

Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО»:

ОГРН 1157746053431, ИНН 7708245723; 199053, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, 26, лит. А), тел.: (812) 400-01-77, e-mail: niroh@vniro.ru.

контактное лицо: Шурухин Александр Степанович, телефон: (812) 400-01-94, e-mail: prognoz@rambler.ru

3.1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.

Обоснование объемов общего допустимого улова (далее – ОДУ) водных биологических ресурсов (в соответствии с документацией «Материалы общего допустимого улова в районе добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации и Каспийском море на 2025 год (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 1. Рыбы морей европейской части России» (далее – Материалы ОДУ) в отношении судака Финского залива.

3.1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Цель намечаемой деятельности - регулирование добычи (вылова) ВБР в соответствии с обоснованиями ОДУ в морских водах Российской Федерации (Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов») в Западном, рыбохозяйственном бассейне с учетом экологических аспектов воздействия на окружающую среду.

3.1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели

планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.

Намечаемая деятельность, с целью регулирования рыболовства, заключается обоснование объемов общего допустимого улова судака в 32-м подрайоне Финского залива Балтийского моря на 2025 г.

В соответствии с приказом Минсельхоза России от 08.09.2021 г. № 618 «Об утверждении перечня видов водных биологических ресурсов, в отношении которых устанавливается общий допустимый улов», зарегистрированным Минюстом России 15.10.2021 г. (регистрационный № 65432), судак Финского залива Балтийского моря включён в перечень видов ВБР, в отношении которых устанавливается ОДУ.

Альтернативные варианты не рассматривались ввиду особенностей определения общего допустимого улова водных биологических ресурсов, установленных ст. 21, 28, 42 Федерального закона от 20.12.2004 №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановлением Правительства Российской Федерации от 25.06.2009 №531 «Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов «Об определении и утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов и его изменений». В соответствии с ч. 12 ст. 1 Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» общий допустимый улов водных биологических ресурсов – научно обоснованная величина годовой добычи (вылова) водных биоресурсов конкретного вида в определенных районах, установленная с учетом особенностей данного вида. При этом иные определения общего допустимого улова законодательством не предусмотрены.

Альтернативным вариантом научно обоснованного изъятия водных биоресурсов является полный запрет рыболовства, установленный Минсельхозом России в отношении конкретного вида водного биоресурса в конкретном районе. Однако в таком случае ОДУ вообще не разрабатывается. Вместе с тем, уполномоченными государственными органами власти ежегодно общий допустимый улов водных биоресурсов должен быть установлен и распределен между пользователями. В связи с указанным альтернативный (нулевой) вариант в материалах ОВОС применительно к материалам ОДУ считаем не соответствующим законодательству в области рыболовства.

3.2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.

Намечаемая деятельность (обоснование ОДУ с целью регулирования добычи (вылова) водных биоресурсов) сама по себе не наносит ущерб окружающей среде. В свою очередь добыча (вылов) водных биоресурсов в

объемах, не превышающих научно обоснованную величину ОДУ, при соблюдении Правил рыболовства не наносит ущерб популяциям, не препятствует нормальному воспроизводству и не оказывает негативное воздействие на окружающую среду и водные биологические ресурсы.

В то же время альтернативный («нулевой») вариант не рассматривается, как не соответствующий законодательству в области рыболовства.

3.3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута в планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.

3.3.1 Окружающая среда, которая может быть затронута деятельностью в результате ее реализации.

Восточная часть Финского залива Балтийского моря относится к водоемам с традиционно развитым рыболовством и сопутствующей ему инфраструктурой. В настоящее время в данной отрасли насчитывается около 60 рыбодобывающих организаций Санкт-Петербурга и Ленинградской области различных форм собственности.

Межгодовая изменчивость величин запасов большей частью может быть ассоциирована с изменчивостью климата, температурных условий и, как следствие, урожайностью очередных поколений и их выживаемостью.

За более чем 50-летний период наблюдений в структуре фитопланктона, зоопланктона, зообентоса, других сообществ, а также в химическом составе воды не выявлено изменений, связанных с рыболовной деятельностью.

3.3.2 Список видов водных биоресурсов в районах добычи (вылова), в отношении которых разработаны материалы ОДУ.

Материалы ОДУ разработаны в отношении судака *Sander lucioperca* в 32-м подрайоне Балтийского моря - Финском заливе. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2017 г. № 2569-р, судак включён в перечень видов водных биологических ресурсов, в отношении которых осуществляется промышленное рыболовство во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации, Каспийском море, открытом море и районах действия международных договоров Российской Федерации в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов.

3.3.3 Ретроспективный анализ состояния запаса и промысла.

Судак – один из наиболее ценных промысловых видов рыб на Финском заливе, поэтому промысловая нагрузка на его популяцию всегда значительна, и это одна из основных причин его невысоких запасов.

Основной промысел судака на Финском заливе ведётся весной в преднерестовый период преимущественно неизбирательными орудиями лова (заколами) и осенью – крупноячейными сетями.

После резкого падения в начале 90-х годов с 263 до 57 т (1991-1996 гг.) последние 25 лет уловы судака стабилизировались на относительно низком уровне. Средняя величина промысловых уловов за период 1995-2006 гг. составила 41 т, а за последние 17 лет – всего 16 т (рисунок 1).

Освоение запасов судака в Финском заливе в период 1996-2006 годы было достаточно интенсивным. В течение 11 лет уровень реализации ОДУ выше 50% отмечался на протяжении 8 лет, ни разу не опускаясь ниже 40%.

В 2007 году в связи с сокращением промысловой деятельности основных квотопользователей (ООО «Приморский рыбак», ООО «Устье» и др.) уровень реализации ОДУ судака резко сократился. В настоящее время из-за прекращения договоров пользования рыбопромысловыми участками на прибрежном промысле состав пользователей существенно изменился. Рыбодобывающие организации, которые начали промысел судака в этот период, по формальным основаниям не смогли получить квоты на вылов судака в Финском заливе. При этом доля этих организаций в общем объеме добычи составляла в разные годы от 2 до 52% при полном отсутствии судака в статистике их уловов. В соответствии с вкладом этих организаций в общий промысел для них были рассчитаны величины неучтённого промышленного вылова судака и, начиная с 2007 г., добавлены к официальным данным статистики (таблица 1).

Официальный вылов судака промысловыми организациями в 2023 г. составил 18,6 т (1,4% от общего прибрежного промысла), что на 0,5 т больше прошлогоднего показателя и выше среднегодового улова за последние 17 лет. Суммарно с расчётной величиной неучтённого промышленного вылова общая величина улова судака на Финском заливе в 2023 г. составила 23,9 т. При этом промышленные квоты (37,9 т) предприятиями были реализованы на 63,1%, а общее освоение ОДУ судака в 2023 г. составило 59,8%.

Объём любительского вылова в 2023 г. взят на уровне средних показателей за последние 5 лет и оценивается в 2,3 т.

Снижению уловов и промысловых запасов популяции судака Финского залива способствовали неблагоприятные условия его воспроизводства и нагула. Это также связано с утерей части нерестилищ Невской губы и Выборгского залива в результате намывных и дноуглубительных работ.

Основным фактором, определяющим динамику запасов судака Финского залива, является состояние его кормовой базы. Запасы основных кормовых объектов судака – мизид и корюшки, также значительно снизились (рисунок 2).

В 2023 году промысловая часть запаса была представлена 3-15-годовальными особями. Сравнительные показатели возрастного состава уловов показывают, что основу уловов судака Финского залива в 2023 году составляли возрастные группы 4(4+) - 6(6+), на долю которых пришлось 67% улова (таблица 2). Относительное количество самых младших возрастных классов - трёх- и четырёхгодовиков по-прежнему велика (28%). Доля особей старших возрастных групп (8 лет и старше) составляет около 11%.

Биологические показатели судака в 2023 г. соответствовали среднемноголетнему уровню (таблица 3). Средняя длина рыб составила 39,8 см, средняя масса – 902 г, средний возраст – 5,3 года.

По результатам данных научно-исследовательского лова экспериментальными жаберными сетями в разных районах Финского залива индекс биомассы судака в 2023 году несколько увеличился по сравнению с прошлым годом (рисунок 3).

Биомасса промыслового запаса популяции судака возросла по сравнению с прошлым годом и превысила уровень среднемноголетних показателей 1996-2022 гг. (рисунок 4).

3.3.4 Ресурсные исследования и иные источники информации, являющиеся основой для разработки материалов ОДУ в отношении вида.

В основу материалов, обосновывающих ОДУ судака Финского залива Балтийского моря на 2025 г., положены следующие данные:

- 1) промысловая статистика, предоставляемая СЗТУ Росрыболовства;
- 2) материалы, ежегодно собираемые на промысле (структура промысловых уловов, сезонная динамика промысла, массовые промеры рыб из разных орудий лова, пробы на возраст), позволяющие для расчёта численности запаса использовать метод ВПА;
- 3) предосторожный подход с применением граничных и буферных биологических ориентиров (таблица 4).

3.3.5 Состояние вида в районе добычи на конец года, предшествующего году разработки и направления материалов ОДУ на государственную экологическую экспертизу.

На 2023 г. промысловый запас судака восточной части Финского залива Балтийского моря оценивается на уровне 0,153 тыс. т (0,32 млн. экз.). Это выше, чем средний показатель за последние 5 лет – 0,133 тыс. т (0,24 млн. экз.).

3.3.6 Количественные показатели ОДУ вида на предстоящий год.

На 2025 год предлагается установить ОДУ судака восточной части Финского залива Балтийского моря в размере 0,040 тыс. т.

Эксплуатация запаса судака восточной части Финского залива Балтийского моря в 2025 г. на уровне общего изъятия 0,040 тыс. т не окажет негативного влияния на его состояние.

Таким образом, можно ожидать, что в 2025 г. резкого снижения численности и биомассы судака промыслового размера не произойдет.

3.3.7 Возможные виды воздействия на окружающую среду деятельности по альтернативным вариантам.

При подготовке материалов, обосновывающих ОДУ водных биологических ресурсов на 2025 год, включая оценку воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, альтернативные варианты, в том числе «нулевой вариант» (отказ от деятельности), не рассматривались. Добыча части промыслового запаса судака Финского

залива не имеет альтернатив. Отказ рыбодобывающих предприятий от промысла судака в 2025 г. маловероятен и не имеет предпосылок.

3.4 Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды, оценка физических факторов воздействия, описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Намечаемая деятельность непосредственное воздействие на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, за исключением единиц запаса водных биоресурсов) не оказывает.

Институт проводит комплексный гидрохимический и гидробиологический мониторинг Финского залива. За более чем 50-летний период наблюдений в структуре фитопланктона, зоопланктона, зообентоса, других сообществ, а также в химическом составе воды не выявлено изменений, связанных с рыболовной деятельностью. Вылов судака в восточной части Финского залива Балтийского моря в объемах, не превышающих научно обоснованную величину ОДУ, при соблюдении Правил рыболовства не наносит ущерб популяциям, не препятствует нормальному воспроизводству и не оказывает негативное воздействие на окружающую среду и водные биологические ресурсы.

Предлагаемый к изъятию объем судака позволит обеспечить, как экономическую эффективность, так и экологическую безопасность при осуществлении деятельности.

3.5 Возможные виды воздействия деятельности на окружающую среду по альтернативным вариантам.

Отсутствуют.

3.6 Оценка воздействия на окружающую среду деятельности по альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий.

По альтернативным вариантам деятельности воздействие на окружающую среду не осуществляется в виду отсутствия таковых вариантов.

3.7 Окружающая среда, которая может быть затронута деятельностью в результате ее реализации по альтернативным вариантам.

Отсутствует.

3.8 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия деятельности на окружающую среду.

В представленных на рассмотрение Материалах ОДУ приводятся научно-обоснованные величины ОДУ водных биологических ресурсов. Меры по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по обращению с

отходами производства и потребления будут осуществляться в соответствии с международными актами, ратифицированными Российской Федерацией:

- Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL 73/78). Принята в 1973 г. с дополнительными протоколами от 1978 г. и 1997 г.;

- Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS). Принята в 1982 г. Вступила в силу в 1994 г.;

- Кодекс ведения ответственного рыболовства ФАО (Code of Conduct for Responsible Fisheries). Принят в 1995 г.

- Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ), принят в 1993 г., и разработанная на основе этих требований система управления безопасностью (СУБ).

Данные законодательные акты предписывают всем судам под российским флагом (в том числе рыбопромысловым) соблюдать строгие правила и предписания по обращению с бытовыми и производственными отходами, не допуская их попадания в окружающую среду, принимать все меры для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

3.9 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

Мероприятия по экологическому мониторингу планируются в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2008 г. №994, которым законодательно утверждено «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных», а также ведомственных нормативных актов.

Основные направления программы мониторинга включают:

- сбор гидрологических, гидрометеорологических, гидрохимических данных, и другой информации, характеризующей среду обитания ВБР;

- оценка химического загрязнения вод;

- сбор материала для оценки первичной продукции и характеристик фитопланктона;

- сбор данных и анализ качественного и количественно состава кормовых гидробионтов;

- оценка численности и биомассы запасов промысловых видов рыб.

Работы проводятся в целях своевременного выявления и прогнозирования развития процессов, влияющих на состояние ВБР и среду их обитания, организации рационального использования ВБР, включая разработку и введение в установленном порядке ограничений рыболовства, разработки мероприятий по сохранению ВБР.

Список использованных источников

1. Бабаян В.К. 2000. Предосторожный подход к оценке общего допустимого улова (ОДУ) // Москва, Издательство ВНИРО, 192 с.
2. Сечин Ю.Т., Буханевич И.Б., Блинов В.В., Матушанский М.В., Коваленко В.Н., Львова Л.М., Бандура В.И., Шibaев С.В., Зыков Л.А., Крохалевский В.Р. 1990. Методические рекомендации по использованию кадастровой информации для разработки прогноза уловов рыбы во внутренних водоемах (часть I, основные алгоритмы и примеры расчетов) // ВНИРО, М., 56 с.
3. Шibaев С.В. 2014. Промысловая ихтиология. Калининград: ООО «Аксиос», 535 с.
4. Pope, J.G. 1972. An investigation of accuracy of virtual population analysis using cohort analysis. Res. Bull. of the Int. Comm. for the Northw. Ail. Fisheries. 9: 65-74.