

Промышленное рыболовство, орудия лова

Тема научного исследования	Краткие результаты	Источники (научные публикации, патенты и иное), активные ссылки	Учреждение - разработчик
Исследования по совершенствованию бонитировочного метода учета молоди водных биоресурсов	Приведены основные результаты научно-экспериментальных работ по определению коэффициентов уловистости учетной мальковой волокуши по отношению к молоди сазана и растительноядных видов рыб (белый толстолобик, белый амур), проведенных в период 2019–2020 гг. в выростных прудах НЦА «Взморье» с целью совершенствования бонитировочного метода учета рыб. Описаны факторы, влияющие и определяющие коэффициент уловистости учетных орудий лова и в соответствии с разработанной авторами методикой проведения научно-экспериментальных работ и определения расчетного коэффициента уловистости учетной волокуши получены и обработаны исходные данные, по которым определены коэффициенты уловистости учетной волокуши размером 15×2 м	Стафикопуло А.М., Горбатюк Я.И. Определение коэффициента уловистости учетной волокуши по отношению к молоди сазана и растительноядных видов рыб (белый толстолобик, белый амур) для совершенствования бонитировочного метода учета молоди объектов искусственного воспроизводства в Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне // Труды «АзНИИРХ». Ростов-на-Дону, 2021. Т. 2. С. 147-168. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47999758	АзНИИРХ
Исследования промысловых нагрузок и показателей работы промысловых судов при добыче (вылове) водных биоресурсов	Рассмотрены основные аспекты судового промысла в Азово-Черноморском бассейне за последние годы. Проанализированы факторы, определяющие параметры и показатели судового промысла: технические и производственные характеристики судов различных типов, участвующих в промысле, временные затраты на ведение промысла, уловы на усилие, районы лова, состояние сырьевой базы объектов лова, количество судов, выходящих на промысел, и другие. Обработаны и приведены сравнительные данные по работе разных типов судов и тенденции изменения показателей судового промысла за этот период. Произведен сравнительный анализ использования на промысле в Азово-Черноморском бассейне рыболовных судов, выделенных в четыре группы: СРТМ, МРТР, ПТР, СЧС. Определены самые производительные типы судов для промысла основных объектов лова.	Стафикопуло А.М., Негода С.А. Динамика изменения показателей судового промысла хамсы в Азово-Черноморском бассейне в современный период // Водные биоресурсы и среда обитания. 2021. Т. 4, № 1. С. 50-70. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45542481 Стафикопуло А.М., Втюрина Н.В., Горбатюк Я.И. Показатели промысла судами различных типов в Азово-Черноморском бассейне в период 2017–2021 гг. // Водные биоресурсы и среда обитания. 2022. Том 5, № 4. С. 105-119. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49905053	АзНИИРХ
Разработка предложений по снижению прилова водных биологических ресурсов непромыслового размера и нецелевых видов	Рассмотрены основные способы и орудия лова, которые применялись или апробировались ранее, а также используются в настоящее время при промысле тюльки в Азовском море, их производительность, достоинства и недостатки. Промысел тюльки состоит из прибрежного промысла ставными неводами и судового промысла кошельковыми неводами и разноглубинными тралами. Судовой промысел более сложный и зависящий от многих факторов, — хоть и показывает в последние годы меньшие выловы, чем прибрежный, но может быть в целом более перспективным. Дана краткая характеристика судового промысла тюльки в последние годы, его тенденции и проблемы. Проанализированы сравнительные данные по работе разных типов	Стафикопуло А.М., Втюрина Н.В., Горбатюк Я.И. Промысел тюльки в Азовском море: применяемые орудия и способы лова, тенденции судового промысла в современный период // Водные биоресурсы и среда обитания. 2023. Том 6, № 1. С. 99-115 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50399887 Использование кошелькового невода новой конструкции для облова разреженных скоплений тюльки в Азовском море / Стафикопуло А.М., Андронов В.А., Втюрина Н.В., Горбатюк Я.И. // Труды АзНИИРХ: сб. науч. тр. Ростов	АзНИИРХ

	судов. Разработана новая конструкция орудия лова, сочетающего в себе элементы кошелькового и закидного неводов. Разработанная конструкция кошелькового невода с удлиненным крылом с длиной по верхней подборе 1500 м позволяет увеличить площадь облова в 9 раз при расходе сетематериалов как и для стандартных кошельковых неводов.	н/Д., 2023. Т. 4. С. 41-59. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54715659&pf=1	
Исследование по разработке способов и орудий добычи (вылова) медуз	В последние годы в Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне наблюдается значительное развитие и образование больших скоплений сцифоидных медуз корнерота <i>Rhizostoma pulmo</i> и аурелии <i>Aurelia aurita</i> . В связи с резким увеличением биомассы данных желетелых гидробионтов и их негативным воздействием на различные хозяйственные отрасли в настоящее время наиболее реализуемым направлением по сокращению численности медуз является организация их вылова для дальнейшей переработки (в различных целях) или в мелиоративных целях (в том числе для ее уничтожения). Рассмотрены основные способы и орудия лова медуз, применяемые в мировом рыболовстве, в Российской Федерации, экспериментальные разработки Советского Союза, а также оценена возможность использования при вылове медуз орудий и способов лова, применяющихся в Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне при промысле других видов водных биоресурсов.	Стафикопуло А.М., Андронов В.А., Горбатюк Я.И. Способы снижения негативного влияния медузы на ставные невода в Азово-Черноморском бассейне // Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке: материалы II Международной научно-практической конференции (2024 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО». М.: Изд-во ВНИРО, 2024. С. 325-332. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68524963&selid=68620415 О возможности использования промышленных орудий и способов добычи для вылова медуз в Азово-Черноморском бассейне / А.М. Стафикопуло, В.А. Андронов, Н.В. Втюрина [и др.] // Водные биоресурсы и среда обитания. 2024. Т. 7, № 2. С. 80-95. https://www.elibrary.ru/xbhrwe	АзНИИРХ
Траловые работы в Антарктической части Атлантики	Выполнено подробное описание использованных тралов, включая схемы их оснастки, тактики и методики лова, траекторию движения трала Айзекса-Кидда при учетном «косом лове». Особое внимание было уделено определению протраленного объема воды тралом Айзекса-Кидда.	Попов С.В. Траловые работы в Антарктической части Атлантики в 69-м рейсе СТМ «Атлантида» в 2019 – 2020 годах // Труды АтлантНИРО. 2021. Том 5, № 2 (12). Калининград: АтлантНИРО. С. 90-100. https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=27892	АтлантНИРО
Предварительные данные о размерно-видовой избирательности сетных орудий лова в Калининградском заливе Балтийского моря	Выявлено, что промысел судака ставными сетями с шагом ячеи более 60 мм недостаточно эффективен. С увеличением шага ячеи доля судака в уловах снижается.	Попов С.В., Мысков А.С., Бандуров А.Г., Рябчун В.А. Предварительные данные о размерно-видовой избирательности сетных орудий лова на промысле судака и леща в Калининградском заливе Балтийского моря // Труды АтлантНИРО. 2020. Том 4, № 1(9). Калининград: АтлантНИРО. С. 83–93. https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=27892	АтлантНИРО
Морские испытания по проверке результатов макетных исследований по определению усилия выборки траловых мешков по слипам	Описан порядок подготовки и проведения экспериментальных работ на научно-исследовательском судне СТМ «Атлантида». Проведены работы по определению форма слипового настила. Проведено сравнение данных полученных в результате расчётов с использованием зависимости и натурных морских замеров.	Скуратов Н. А., Суконнов А. В., Суконнова Т. Е., Львова Е. Е. Морские испытания по проверке результатов макетных исследований по определению усилия выборки траловых мешков по слипам судов // Научные труды Дальрыбвтуза, 2024. Т. 69, № 3. С. 196–206. https://nauch-tr.dalrybvтуз.ru/index.php?lang=ru	АтлантНИРО, КГТУ

судов			
Исследование процесса подъёма траловых мешков по слипам судов на модельной установке	Изучен физический процесс подъёма уловов от различных факторов. Описан порядок подготовки и проведения экспериментальных работ на изготовленной модельной установке. Впервые установлена взаимосвязь тягового усилия выборки траловых мешков с уловом от следующих факторов: угла наклона и формы поверхности слипового настила, скорости выборки, площади соприкосновения тралового мешка, и проведена оценка их значимости.	Скуратов Н.А., Львова Е.Е., Суконнов А.В., Суконнова Т.Е. Исследование процесса подъёма траловых мешков по слипам судов на модельной установке, // Морские интеллектуальные технологии. 2022. № 4 часть 1, С. 26—32. http://morintex.ru/ru-nauchnyj-https://zhurnal/?ysclid=m2d1pfl16227226581	АтлантНИРО, КГТУ
Использование гидроакустических комплексов для оценки состояния, распределения, численности, качества и воспроизводства водных биологических ресурсов, а также среды их обитания	Представлены результаты натурных испытаний гидроакустических комплексов BioSonics DT-X и Didson, установленных на пути нерестовой миграции производителей нерки стада р. Озерной. За весь период работ гидроакустических систем зарегистрировано 2 млн 374 тыс. рыб, в т. ч. эхолотом BioSonics DT-X — 1 млн 276 тыс. рыб, звуковизором Didson — 1 млн 98 тыс. рыб. Полученные данные по эхорегистрации и количественной оценке тихоокеанских лососей р. Озерной позволили дать рекомендации по использованию комплексов BioSonics DT-X и Didson для количественного учета тихоокеанских лососей в реках Камчатки.	Малых К.М. Оценка численности мигрирующих на нерест производителей нерки (<i>Oncorhynchus nerka</i>) стада р. Озерной гидроакустическим методом / К.М. Малых, Д.В. Демченко, В.А. Дубынин, М.Н. Коваленко // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. 2020. Вып. 56. С. 63–73.	КамчатНИРО
	В результате выполнения систематического контроля параметров снюрревода датского типа, оснащённого датчиками гидроакустической системы контроля параметров орудий лова «Scanmag», впервые инструментально определены фактические (рабочие) вертикальное и горизонтальное раскрытия снюрревода датского типа, а также определена рабочая форма снюрревода в процессе сбивки и выборки урезом. Проанализировано состояние современного снюрреводного лова, качественное и количественное изменение структуры флота на снюрреводном лове.	Сошин А.В. Состояние техники и организации снюрреводного лова в прикамчатских водах / А.В. Сошин, К.М. Малых, О.М. Лапшин, И.В. Рой, М.Н. Коваленко // Труды ВНИРО. 2021. Т. 184. С. 46–60. https://elibrary.ru/item.asp?id=46405587	КамчатНИРО
База данных эхорегистрации производителей нерки и их количественная	Представлены результаты натурных испытаний гидроакустических комплексов NetCor, DT-X и DIDSON, установленных на пути нерестовой миграции производителей нерки стада р. Озерная.	Применение гидроакустических приборов в качестве дистанционного метода оценки численности нерки р. Озерная / К.М. Малых // Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел: материалы всероссийской	КамчатНИРО

оценка в период нерестовой миграции в сезон 2023 г.		научно-практической конференции (г. Мурманск, 23–24 марта 2023 г.) / Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича). – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023. С. 247–252 (http://www.pinro.vniro.ru/images/conf/lococ_compressed.pdf)	
Сбор информации по регулярным наблюдениям за распределением, численностью и воспроизводством водных биоресурсов, а также среды их обитания в ходе экспедиционных исследований ФГБНУ «ВНИРО» в 2024 г.	Авторы работы исследовали области применения машинного зрения, проанализировали возможные пути реализации алгоритма обнаружения и учета рыб. Были изучены способы обработки изображений, получаемых с видеосистемы в режиме реального времени. В соответствии с полученными знаниями был разработан алгоритм обнаружения рыб при помощи нейросети, который наиболее оптимально использует аппаратные ресурсы маломощной системы.	Применение искусственной нейросети для учета рыб на рыбоучетном заграждении / Малых К.М., Сошин А.В., Коваленко М.Н., Шабуров А.Ю. // Сборник тезисов II Международной научно-практической конференции «Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке», приуроченной к 300-летию создания Российской академии наук. Москва, 2024 г. С. 205-210. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68620398&pf=1	КамчатНИРО
О селективности тралов разной конструкции.	В результате проведенных исследований установлено, что в 2016–2020 гг. основной вклад в общий вылов минтая в северной части Охотского моря, в тихоокеанских водах, прилегающих к Камчатке и северным Курильским островам, обеспечивали тралы, так называемых, «западных» проектов. Как следствие, в последние 5 лет в рассматриваемых районах в промысловых траловых уловах зафиксировано увеличение доли минтая по сравнению с периодом 2002–2015 гг., что не связано с урожайностью поколений. По характеру набора канатных элементов и конусности оболочки можно сделать вывод, что применение тралов «Glogia» и «Атлантика» позволяет вести траления по разреженным скоплениям минтая на больших скоростях, что приводит к большему объему процеженной воды, а, следовательно, и к большему вылову на единицу усилия. Рост количества в уловах младшевозрастных рыб на фоне снижения старшевозрастных особей в 2016–2019 гг. можно связать с использованием тралов «западных» проектов исключительно в толще воды, где количество маломерных рыб больше. Практической реализацией исследований является введение в 2019 г. дополнительного периода селективности промысловой смертности (2016–2019 гг.) при оценке запасов и обосновании ОДУ североохотоморского минтая с помощью модели «Синтез»	Варкентин А.И., Малых К.М., Ильин О.И. Некоторые данные о селективности промысла минтая разноглубинными тралами в северо-восточной части Охотского моря, в тихоокеанских водах, прилегающих к Камчатке и северным Курильским островам // Вопросы рыболовства. 2021. Т. 22. № 2. С. 93-109. http://www.vniro.ru/files/voprosy_rybolovstva/22_2_8.pdf	КамчатНИРО
Изучение динамики запасов основных промысловых видов	По материалам ресурсных исследований 2003-2021 гг. и фондовых баз данных Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» подготовлен обзор истории развития рыбного промысла, динамики запасов и	Минин А.Е., Катаев Р.К., Постнов Д.И. Характеристика и динамика запасов основных промысловых видов рыб, их освоение и перспективы вылова на Горьковском	НижегородНИРО

<p>рыб, их освоения и перспектив добычи (вылова) на Горьковском и Чебоксарском водохранилищах</p>	<p>биологических показателей основных промысловых видов рыб Горьковского водохранилища. Приведены данные об освоении запасов водных биоресурсов промышленным рыболовством. Показаны резервы биологических ресурсов водохранилища, которые, по крайней мере, составляют около одной трети современной промышленной добычи (около 150 т). Даны рекомендации по рациональному ведению рыболовства.</p>	<p>водохранилище // Вопросы рыболовства. 2023. Т. 24. № 3. С. 141-160. DOI: 10.36038/0234-2774-2023-24-3-141-160. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54659038_34705178.pdf</p>	
<p>Изучение динамики запасов основных промысловых видов рыб, их освоения и перспектив добычи (вылова) на Горьковском и Чебоксарском водохранилищах</p>	<p>На основании многолетних мониторинговых исследований ихтиологического материала и сбора данных промысловой статистики подготовлена характеристика динамики запасов и вылова водных биологических ресурсов, а также развития рыбопромышленного комплекса на Чебоксарском водохранилище за период 2004-2021 гг. Представлена характеристика биологических показателей основных объектов добычи.</p>	<p>Катаев Р.К., Вандышева В.В., Минин А.Е. Характеристика промышленного рыболовства и состояния запасов эксплуатируемых объектов водных биологических ресурсов на Чебоксарском водохранилище в период 2004-2021 гг. // Вопросы рыболовства. 2023. Т. 24. № 3. С. 195-212. DOI: 10.36038/0234-2774-2023-24-3-195-212 https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54659041_18299844.pdf</p>	<p>НижегородН ИРО</p>
<p>Промышленное рыболовство на озере Ильмень Новгородской области: динамика уловов в XX веке и современное состояние промысла</p>	<p>Представлена многолетняя динамика промысловых уловов на оз. Ильмень Новгородской области за период с 1912 по 2023 гг.</p>	<p>«Вопросы рыболовства», 2024. Том 25. № 3. С. 37-54 https://elibrary.ru/item.asp?id=71509788</p>	<p>НовгородНИ РО</p>
<p>Любительское рыболовство</p>	<p>Проанализировано состояние любительского рыболовства на трансграничном Чудско-Псковском озере за период 2020-2022 гг. Выявлены различия в объёмах и структуре уловов на Псковском и Чудском озёрах. Показано соотношение объемов вылова промышленного и любительского рыболовства.</p>	<p>Михалап С.Г., Пимеенко Е.С., Тараканов В.В. Оценка влияния любительского рыболовства на трансграничное Чудско-Псковское озеро // Современные вопросы устойчивого развития общества в эпоху трансформационных процессов (шифр – МКСВ), 2023, Москва : сб. материалов XIV Междунар. науч.-практ. конф. М.: АЛЕФ, 2023. С. 80-86. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60030400&pff=1</p>	<p>ПсковНИРО</p>
<p>Орудия рыболовства</p>	<p>Изучена степень эффективности и селективности закольных орудий лова, используемых на Чудско-Псковском озере, определена средняя доля вылова рыб, запрещенных к вылову и доля экземпляров судака, имеющего непромысловые размеры</p>	<p>Северин С.О., Михалап С.Г., Пимеенко Е.С., Щерблыкина Л.С. Оценка эффективности и селективности закольных орудий лова, применяемых на Псковском и Чудском озерах в 2023 году // Современные вопросы устойчивого развития общества в эпоху трансформационных процессов (шифр – МКСВ), 2023, Москва : сб. материалов XIV Междунар. науч.-практ. конф. М.: АЛЕФ, 2023. С. 87-94. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60030401&pff=1</p>	<p>ПсковНИРО</p>

<p>Разработка и совершенствование технологий добычи (вылова) водных биологических ресурсов и инструментальных методов учета их численности. Разработка технологии использования научного эхолота с расщепленным лучом и программных средств для учета численности рыб в садках в режиме реального времени (2023 г.). Совершенствование технологий добычи (вылова) и инструментальных методов учета рыб и беспозвоночных в пресноводных водоемах Приморского края (2024 г.).</p>	<p>На основе экспериментальных данных о форме канатно-сетной оболочки разноглубинных тралов получены аппроксимирующие уравнения, позволяющие рассчитывать горизонтальное раскрытие в различных сечениях канатно-сетной оболочки трала. Показано, что для разноглубинных тралов 57/360 м и 80/396 м средняя погрешность расчетов горизонтального раскрытия в устье тралов по этим уравнениям составляет соответственно 13,7 и 6,1 %.</p> <p>На основе модели Ф.И. Баранова, уточненной в работе, разработаны методика и алгоритм расчёта расстояния между досками, раскрытия по крыльям и в устье тралов ДТ 27,1/24,4 м, РТ 80/396 м и РТ 57/360 м. Для практической реализации вышеуказанных методики и алгоритма созданы программы для расчёта соответствующих геометрических параметров тралов.</p> <p>Представлены материалы исследования отрезков канатов, изготовленных из полиамида, полипропилена и полиэтилена. Из них были сформированы три группы, в которые входили отрезки канатов от 9 до 10 штук каждого вида.</p> <p>Предлагаемая конструкция тралового мешка позволяет успешно вести промысел рыб и беспозвоночных длительное время без существенных временных и материальных затрат на его ремонт как в судовых условиях, так и на фабрике орудий лова, оперативно проводить замену наиболее изношенных секций на новые, при этом отделив неизношенные части мешка для дальнейшей эксплуатации.</p> <p>Представлены материалы исследования относительного изменения линейных характеристик отрезков канатов, которые хранились в различных условиях в период с февраля 2021 г. по февраль 2022 г. Осуществлен анализ изменения линейных характеристик канатов, изготовленных из полиамида, полипропилена и полиэтилена, разбитых на три группы.</p> <p>На основе проведенного анализа можно рекомендовать для добычи дальневосточной сардины более широкое применение кошельковых неводов, где выливка улова из сливной части невода производится либо каплером, либо рыбонасосом, поскольку, по нашему мнению, технология добычи этого вида кошельковыми неводами является более ресурсосберегающей, чем тралами. Рекомендовано более широкое внедрение рыбонасосных установок на судах тралового лова для ресурсосберегающего использования этих орудий лова на промысле дальневосточной сардины и японской скумбрии в СЗТО.</p> <p>Полезная модель позволяет успешно вести промысел рыб и беспозвоночных на тяжелых грунтах, где встречаются крупногабаритные предметы, и не допустить значительных порывов</p>	<p>Кручинин, О.Н. Определение рабочих параметров траловой системы с учетом экспериментальных данных о форме канатно-сетной оболочки разноглубинных тралов / О.Н. Кручинин, Е.А. Захаров, Д.Л. Шабельский // Известия ТИНРО. – 2020. – Т. 200, № 1. – С. 193-209. – DOI 10.26428/1606-9919-2020-200-193-209. – EDN BQRZJT. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42514211</p> <p>Исследование линейных характеристик ячеи и канатных элементов, формирующих оболочку трала 104/576 м / А. Е. Савченко, М.А. Мизюркин, О.Н. Кручинин [и др.] // Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли : Материалы VI Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Владивосток, 2020 г. – Владивосток: ДальРыбВТУЗ, 2021. – С. 125-137. – EDN OVGRSI. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44624466</p> <p>Шабельский, Д.Л. Разработка программного комплекса для расчета рабочих параметров траловых систем / Д.Л. Шабельский, О.Н. Кручинин, Е.А. Захаров // Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли : Материалы VI Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Владивосток, 2020 г. – Владивосток: ДальРыбВТУЗ, 2021. – С. 160-165. – EDN VHIENC. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44624471</p> <p>Исследование удлинения канатов, применяемых в современных тралах, в процессе имитации хранения и эксплуатации в холодное время года / А.Е. Савченко, М.А. Мизюркин, Д.Л. Шабельский [и др.] // Научно-практические вопросы регулирования рыболовства : Материалы Международной научно-технической конференции, Владивосток, 2021 г. – Владивосток: ДальРыбВТУЗ, 2021. – С. 41-48. – EDN DYDOPQ. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46210459</p> <p>Патент на полезную модель № 208202 U1 Российская Федерация, МПК А01К 75/00. Секционный траловый мешок : № 2021122448 : заявл. 26.07.2021 : опубл. 08.12.2021 / А.Е. Савченко, М.А. Мизюркин, Е.А. Захаров [и др.]; заявитель ФГБНУ «ВНИРО», ООО «Приморрыбснаб». – EDN QIBDTE. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47429644</p>	<p>ТИНРО</p>
---	---	--	--------------

	<p>канатных элементов и сетных пластин трала при возникновении аварийных ситуаций.</p> <p>Результаты проведённых исследований показали, что конструкция ставного невода типа «заездок» не препятствует проходу рыбы к местам нереста, не допускает её обьячеивания и не наносит повреждений объекту добычи. В периоды пропуска производителей («проходные дни») достаточным является закрытие входа в ловушку невода и поднятие её сетного полотна. Это обеспечивает беспрепятственный выход рыбы из зоны облова орудия добычи. Установка дополнительных конструктивных элементов (окон и т.д.) для обеспечения прохода рыбы не требуется.</p> <p>Представлены результаты исследований по совершенствованию технологий добычи и учета водных биологических ресурсов, выполненных Сектором орудий лова Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО») с 2015 г. по настоящее время. Они посвящены совершенствованию технологий добычи водных биологических ресурсов, положительно реагирующих на свет (на примере сайры), а также глубоководных рыб и ламинарии. Кроме того, представлен программный комплекс для расчета зон привлечения и концентрации водных биологических ресурсов, положительно реагирующих на свет, рекомендуемый для работы наблюдателей на соответствующих рыбопромысловых и научно-исследовательских судах.</p> <p>Осуществлен анализ изменения линейных характеристик канатов, изготовленных из полиамида, полипропилена и полиэтилена.</p> <p>Приводятся материалы и анализ данных по результативности работы флота тралами на промысле тихоокеанской сельди в Западно-Беринговоморской зоне, Западно-Камчатской, Карагинской, Северо-Охотоморской подзонах и в целом в северо-западной части Тихого океана. Представлены результаты анализа промысла сельди в основных 4 подзонах СЗТО за период с 2012 г. по 2023 г. по типам судов и орудий лова.</p> <p>Разработана технология учета численности рыб в садках рыбоводческих хозяйств с использованием гидроакустических средств. Исследованы отражательные свойства одного из объектов садкового выращивания - амурского сазана. Разработана алгоритмическая схема расчёта численности рыб в садках гидроакустическим эхоинтеграционным методом. Проведены эксперименты с различным количеством рыб в садке. Установлено, что основными факторами, влияющими на точность оценки численности, являются плотность и суточное распределение рыб в садке. Выявлены оптимальные условия проведения измерений, позволяющие производить гидроакустические оценки численности рыб с максимальной точностью. Решение задачи дистанционного измерения</p>	<p>Относительные изменения линейных характеристик сетематериалов при хранении в различных условиях / А. Е. Савченко, М. А. Мизюркин, Д. Л. Шабельский [и др.] // Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана : Материалы VII Международной научно-технической конференции, Владивосток, 19–20 мая 2022 года. – Владивосток: Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, 2022. – С. 299-306. – EDN BFOKSG. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48606124</p> <p>Динамика изменения линейных характеристик канатов в процессе их хранения в различных условиях / А. Е. Савченко, М. А. Мизюркин, Д. Л. Шабельский [и др.] // Рыбное хозяйство. – 2022. – № 3. – С. 90-96. – DOI 10.37663/0131-6184-2022-3-90-96. – EDN XJXAGU. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48632454</p> <p>Работа флота на промысле дальневосточной сардины и японской скумбрии в прикурильских водах в современный период высокой численности этих видов / О. Н. Кручинин, М. А. Мизюркин, Е. А. Захаров [и др.] // Известия ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 2. – С. 414-428. – DOI 10.26428/1606-9919-2022-202-414-428. – EDN FEELYA. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48957408</p> <p>Патент на полезную модель № 214704 U1 Российская Федерация, МПК А01К 73/02. Оснастка нижней пласти трала : № 2022120115 : заявл. 21.07.2022 : опубл. 11.11.2022 / А. Е. Савченко, М. А. Мизюркин, Д. Л. Шабельский [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», Общество с ограниченной ответственностью «Приморрыбснаб». – EDN UMASLI. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49787071</p> <p>О влиянии использования неводов типа «заездок» на пропуск производителей тихоокеанских лососей на нерестилища в реке Амур и Амурском лимане / Е. А. Захаров, Д. Л. Шабельский, Н. Л. Ваккер [и др.] // Вопросы рыболовства. – 2022. – Т. 23, № 4. – С. 230-239. – DOI 10.36038/0234-2774-2022-23-4-230-239. – EDN DTDDOP. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49924043</p> <p>Опыт работы по испытаниям новых технологий лова на различных видах промысла / Е.А. Захаров, М.А.</p>	
--	---	---	--

	<p>численности рыб в выростных садках позволит фермерам оптимизировать потребности в кормах, что, в свою очередь, обеспечит быстрый рост рыбы, не перекармливая ее и не загрязняя водоем.</p>	<p>Мизюркин, О.Н. Кручинин [и др.] // Материалы Первой Всероссийской конференции наблюдателей на промысле : Материалы конференции, Калининград, 2021 г. – Калининград: Атлантический филиал ФГБНУ «ВНИРО», 2022. – С. 153-168. – EDN VUTOQX. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50413159</p> <p>Изменения линейных характеристик канатов в процессе их длительного хранения в различных условиях / М.А. Мизюркин, А.Е. Савченко, Д.Л. Шабельский [и др.] // Рыбное хозяйство. – 2023. – № 4. – С. 89-94. – DOI 10.37663/0131-6184-2023-4-89-94. – EDN UBAXWZ. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54251365</p> <p>Мониторинг результативности работы флота тралами на промысле тихоокеанской сельди в СЗТО / Д.Л. Шабельский, М.А. Мизюркин, Н.Л. Ваккер, В.Н. Аверков // Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана : Материалы VIII Международной научно-технической конференции, Владивосток, 23–24 мая 2024 года. – Владивосток: ДальРыбВТУЗ, 2024. – С. 248-256. – DOI 10.48612/dalrybvtuz/mntk-wo-2024-38. – EDN JVICXU. https://elibrary.ru/item.asp?id=67913410</p> <p>Кузнецов М.Ю., Убарчук И.А., Поляничко В.И. Гидроакустическая измерительная система для визуализации эхограмм и оценки численности рыб в садках рыбоводных хозяйств // Современные методы оценки и рационального использования водных биологических ресурсов. Тезисы Международной научно-практической конференции, Москва, ФГБНУ «ВНИРО», 2023 г. М.: Изд-во ВНИРО. 2023. С. 74-78. http://www.vniro.ru/files/publish/sbornik-tezis-shkoly-2023.pdf</p> <p>Кузнецов М.Ю., Убарчук И.А., Поляничко В.И., Шевцов В.И. Технология учёта численности рыб в садках рыбоводческих хозяйств с использованием гидроакустических и программных средств. Труды ВНИРО. 2024;197:79-90. https://doi.org/10.36038/2307-3497-2024-197-79-90</p>	
<p>Разработка научно обоснованных предложений по созданию новых и совершенствованию</p>	<p>С 2020 по 2023 г разработаны перечни способов и орудий промышленного и прибрежного рыболовства Азово-Черноморского, Волжско-Каспийского, Дальневосточного, Азово-Черноморского рыбохозяйственных бассейнов, внутренних водоемов Западного рыбохозяйственного бассейна и способов и орудий рыболовства,</p>	<p>1. Акишин В.В., Истомина И.Г., Татарников В.А. Методический подход к оценке травматической гибели крыла, прошедшего сквозь ячейу трала – Москва, Труды ВНИРО. 2021. Том 184. – С 61-72. https://elibrary.ru/item.asp?id=46405589</p>	<p>ЦИ ВНИРО, ТИПРО</p>

<p>существующих и ресурсосберегающих технологий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, в том числе учетных орудий лова. Разработка перечней способов и орудий рыболовства с целью создания общероссийского классификатора орудий добычи (вылова) водных биоресурсов. Разработка экспериментальной технологии добычи (вылова) тихоокеанских лососей орудиями лова кошелькующегося типа. Исследование орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, их эффективности, производительности и селективности. Исследование промыслово-технических параметров орудий и способов промышленного рыболовства с целью повышения эффективности добычи (вылова) основных объектов водных биологических</p>	<p>используемых при проведении любительского рыболовства в прибрежной зоне внутренних морских водах и во внутренних водах Российской Федерации с целью создания общероссийского классификатора орудий добычи (вылова) водных биоресурсов. Обоснована эффективная тактика добычи (вылова) тихоокеанских лососей кошельковыми неводами в прибрежной зоне при подходе к нерестовым рекам. Исследована селективности механизированных мутников и заколов с целью разработки рекомендаций по мерам регулирования промысла в Чудско-Псковском озере, позволяющим снизить вылов рыб непромысловых размеров и нежелательный прилов. В 2024 году получены материалы по оценке влияния конструктивных особенностей орудий добычи (вылова) – тралов, кошельковых неводов, снюрреводов на эффективность промысла основных объектов водных биологических ресурсов. Рекомендации по использованию на промысле орудий добычи (вылова) – тралов, кошельковых неводов, снюрреводов с обоснованными промыслово-техническими характеристиками, способствующими улучшению экономических показателей промышленного рыболовства</p>	<p>2. Татарников В.А., Астафьев С.Э., Оруженко С.С. Обоснование параметров близнецового лова дальневосточной скумбрии и дальневосточной сардины среднетоннажными судами с учётом их промыслово-биологических характеристик. М.: Труды ВНИРО. Том 184, 2021 с.23-33 https://elibrary.ru/item.asp?id=46405585</p> <p>3. Астафьев С.Э., Татарников В.А., Истомин И.Г., Акишин В.В., Волотов В.М. «Особенности технологии промысла минтая», Труды ВНИРО, том 189, 2022 г. 198-209. https://elibrary.ru/item.asp?id=49900732</p> <p>4. Истомин И.Г., Гордеев И.И. «Оценка эффективности различных типов орудий добычи (вылова) тихоокеанских лососей», X международная научно-практическая конференция молодых учёных и специалистов «Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса», (10-11 ноября 2022 года, г. Москва), с.338-341 https://elibrary.ru/item.asp?id=49993573</p> <p>5. Астафьев С.Э., Акишин В.В., Истомин И.Г. Перспективы добычи тихоокеанских лососей в ИЭЗ России / С.Э.Астафьев, В.В.Акишин, И.Г.Истомин // Материалы всероссийской научно-практической конференции. Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел: – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023.-С.18-24. https://elibrary.ru/item.asp?id=59906533</p> <p>6. Акишин В.В, Истомин И.Г. Использование классификации орудий и способов лова ФАО в отечественном рыболовстве. - Материалы I Международной научно-практической конференции Рыбохозяйственный комплекс России: проблемы и перспективы развития. 28-29 марта 2023 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Под редакцией Колончина К.В., Булатова О.А., Харенко Е.Н., Трубы А.С. М.: Изд-во ВНИРО, 2023. . С. 459-464. https://elibrary.ru/item.asp?id=68560603</p> <p>7. Татарников В.А., Астафьев С.Э. Управление организацией промысла минтая в северной части Тихого океана: российский и зарубежный опыт. - Материалы I Международной научно-практической конференции Рыбохозяйственный комплекс России: проблемы и перспективы развития. 28-29 марта 2023 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Под редакцией Колончина К.В.,</p>	
---	---	---	--

ресурсов		<p>Булатова О.А., Харенко Е.Н., Трубы А.С. М.: Изд-во ВНИРО, 2023. С. 628-634. https://elibrary.ru/item.asp?id=69169381</p> <p>8. Акишин В.В., Астафьев С.Э., Истомин И.Г., Татарников В.А. Определение энергоемкости лова орудием добычи (вылова) водных биологических ресурсов Материалы II Международной научно-практической конференции Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке. (27-28 марта 2024 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Под редакцией Колончина К.В., Булатова О.А., Межонова А.В., Трубы А.С. М.: Изд-во ВНИРО, 2024. – с.411-415 https://elibrary.ru/item.asp?id=68551493</p>	
<p>Сбор, обработка и анализ материалов для оценки численности, биомассы, пространственного распределения и размерного состава байкальского омуля на рыбопромысловых акваториях оз. Байкал с использованием гидроакустической аппаратуры с антеннами, изготовленными по технологии «расщеплённый луч (Split Beam)».</p> <p>Исследование пространственного распределения омуля, его размерного состава и оценка динамики численности и биомассы на акваториях о. Байкал</p>	<p>В 2021, 2022 и 2023 годах после многолетнего перерыва проведены гидроакустические съёмки на рыбопромысловых акваториях озера Байкал. Рассчитаны численность и биомасса омуля в пределах обследованных акваторий. Построены карты пространственного распределения рыбных концентраций в исследованных районах. Создана база данных гидроакустических съёмок озера Байкал. В 2024 году впервые была выполнена подробная гидроакустическая съёмка запасов байкальского омуля в пределах всей акватории озера, включая рыбопромысловые, прибрежные и глубоководных районы. Определены основные акватории его концентраций. Общая биомасса по всем рыбопромысловым районам была максимальной в 2024 г. с небольшим положительным трендом по отношению к предыдущим годам.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Результаты ресурсных гидроакустических съёмок байкальского омуля на рыбопромысловых акваториях озера Байкал в весенне-летний период 2022 года. Гончаров С.М., Попов С.Б., Петерфельд В.А., Базов А.В., Ключарева Н.Г. Труды ВНИРО. 2022. Т. 190. С. 186-192. https://elibrary.ru/item.asp?id=49982604 2. Результаты гидроакустических исследований байкальского омуля (<i>Coregonus migratorius</i>) на рыбопромысловых акваториях озера Байкал с использованием отечественных информационных разработок. Гончаров С.М., Попов С.Б., Петерфельд В.А. Рыбное хозяйство.2022. № 2.С.54-58. https://elibrary.ru/item.asp?id=56573714 3. Гидроакустическая оценка запасов байкальского омуля (<i>Coregonus migratorius</i>) по результатам двухлетних исследований в весенне-летний период 2021 и 2022 годов. Гончаров С.М., Попов С.Б., Петерфельд В.А., Базов А.В., Ключарева Н.Г. Рыбное хозяйство. 2023. № 2.С.73-79, https://elibrary.ru/item.asp?id=50506720 4. Оценка состояния запаса омуля <i>Coregonus migratorius</i> на акватории Северного Байкала по данным гидроакустических исследований. Гончаров С.М., Попов С.Б., Петерфельд В.А., Ключарева Н.Г. Вопросы рыболовства. 2023. Т. 24. № 4.С.72-80. https://elibrary.ru/item.asp?id=56573714 5. Состояние запасов омуля <i>Coregonus migratorius</i> озера Байкал и прогноз до 2030 г. Булатов О.А., Гончаров С.М., Попов С.Б., Кравченко Ю.Н., Ключарева Н.Г., Васильев 	<p>ЦИ ВНИРО, БайкалНИРО</p>

<p>Разработка размерно-возрастного ключа омуля для определения его возраста по результатам гидроакустических измерений.</p>		<p>Д.А., Западаева Н.Г., Петерфельд В.А., Кушнарв С.В., Бобков А.И., Базов А.В. Рыбное хозяйство. 2024. № 5. С. 74-86, https://elibrary.ru/item.asp?id=73160129</p>	
<p>Мониторинг и анализ особенностей в конструкциях и оснащении новых зарубежных НИСов с целью оперативного использования наиболее удачных решений в создании отечественных НИРС нового поколения</p>	<p>Подготовка научно-технических материалов к проектированию, строительству, оборудованию и оснащению новых НИРС, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационно-аналитические справки по состоянию мирового научного судостроения в данной области. 2. Научно-технические рекомендации для КБ и верфей. 4. Оперативная корректировка технической документации проектируемых и строящихся НИРС. 4. Подготовка материалов к программам и методикам испытания новых НИРС и их научного оборудования. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Левашов Д.Е. 2010. Современные суда и судовое оборудование для рыбопромысловых исследований. – М.: ВНИРО, – 400 с. 2. Левашов Д.Е., Тишкова Т.В., Буланова Н.П. 2016. Морские суда для рыбопромысловых исследований 2010–2015 гг.— М.: Изд-во ВНИРО, - 232 с. 3. Колончин К.В., Левашов Д.Е. 2023. Особенности конструкции и оснащения современных зарубежных маломерных НИС-катамаранов, используемых в рыбохозяйственных целях // Рыбное хозяйство. № 3. С. 88-95. 4. Колончин К.В., Левашов Д.Е., Татарников В.А. 2023. Морские суда для рыбопромысловых исследований 2016–2021 гг. // М.: ВНИРО, 248 с. 5. Колончин К.В., Левашов Д.Е. 2024. Мировые тренды пропульсивно-энергетических комплексов на примере зарубежных судов для промысловых исследований, построенных в 2022-2023 годах // Рыбное хозяйство. № 1. С. 89-99. 	<p>ЦИ ВНИРО</p>