



УДК 519.246

## Информация

# О Международной научно-практической конференции «Современные методы оценки и рационального использования водных биологических ресурсов»

В период с 18 по 22 ноября 2024 г. в ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» состоялась Вторая Международная научно-практическая конференция «Современные методы оценки и рационального использования водных биологических ресурсов». Конференция была посвящена памяти выдающегося деятеля отечественной рыбохозяйственной науки Владимира Константиновича Бабаяна и продолжила традиции основанных им ещё в XX веке отраслевых методологических семинаров, подготовивших несколько поколений специалистов в области оценки запасов промысловых гидробионтов.

Цель Конференции заключалась в развитии междисциплинарных связей и научной коммуникации, а главное, в получении новых научных результатов в области прикладной количественной биологии, математического моделирования динамики запасов промысловых гидробионтов, современных методов оценки и прогнозирования состояния водных биоресурсов, а также методов управления системами «запас-промысел».

Формат Конференции с международным участием вызывает устойчивый интерес среди широкого круга исследователей. В программу Конференции были включены 43 доклада, посвящённых актуальным проблемам рыбохозяйственной науки, связанных с анализом состояния ресурсных популяций гидробионтов. Тематика Конференции была достаточно широкой и затрагивала как фундаментальные вопросы моделирования биологических систем, так и проблемы прикладных исследований в области совершенствования методов определения общих допустимых уловов и управления промыслом. В работе Конференции приняли участие сотрудники практически всех филиалов и отделений ВНИРО, от Дальнего Востока до Калининграда, а также коллеги из институтов РАН (ИФА им. Обухова РАН, ИПЭЭ им. Северцова РАН, ИЭРиЖ УрО РАН, ЛИН СО РАН, СПб ФИЦ РАН, ННЦМБ ДВО РАН), университетской науки (МГУ им. Ломоносова, КГТУ, АГТУ) и зарубежных научных учреждений Ка-

захстана, Белоруссии, Абхазии и США. В целом, следует отметить широкую географию проводимых исследований, таксономическое разнообразие объектов, изучаемых авторами представленных докладов, а главное, разнообразие приёмов и способов анализа, включающих математическое моделирование, экосистемный подход, инструментальные и молекулярно-генетические методы, а также применение искусственного интеллекта.

Первый день Конференции открылся докладом А.И. Буяновского и Д.Н. Юрьева «К проблеме оценки возрастного состава уловов гребенчатой креветки *Pandalus hypsinotus* Brandt, 1851», в котором была представлена авторская модель преобразования статистики размерных классов десятиногих раков в возрастную структуру запаса, позволяющая оценить его численность. Далее в течение дня прозвучали несколько докладов, посвящённых рыбохозяйственным проблемам внутренних водоёмов, включая выступления коллег из Казахстана и Белоруссии.

Второй день проведения Конференции был посвящён, главным образом, классической тематике – математическим методам оценки состояния систем «запас-промысел». В докладе В.В. Кулика «Индекс биомассы трески в Западно-Беринговоморской зоне с учётом придонной температуры с 1977 по 2024 гг.» были затронуты вопросы влияния абиотических факторов среды на пространственное распределение запасов. Доклад Ю.А. Ковалева «Сравнение оценок запаса баренцевоморской трески с производительностью тралового промысла» был посвящён важной методологической проблеме реконструкции индексов численности запаса в условиях изменений промыслового комплекса, ведущих к росту производительности лова. Особое внимание в этот день Конференции было уделено применению фильтра Калмана в когортных (А.А. Михеев) и продукционных моделях (А.И. Михайлов с соавторами). Большой интерес вызвал доклад В.В. Безматерных «Программное обеспечение для оценки биологических параметров по-

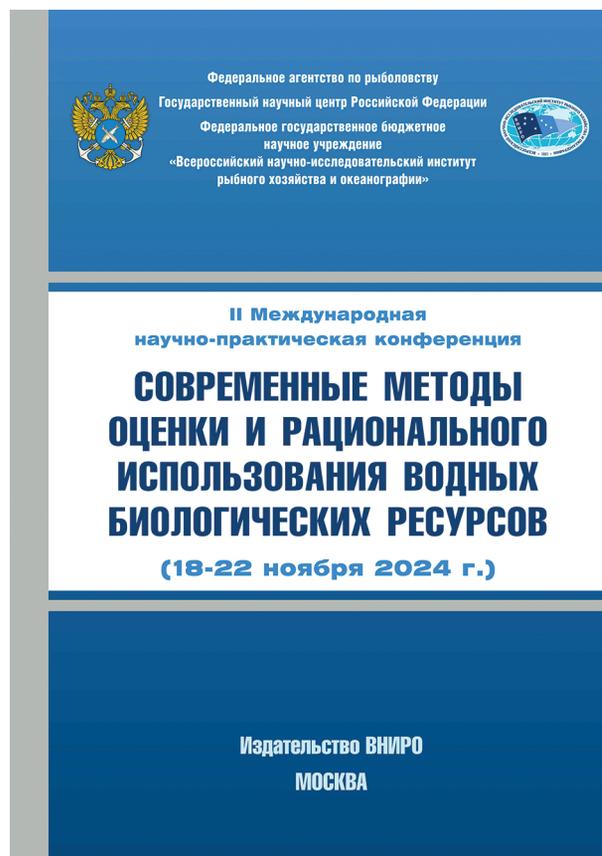
пуляций водных биологических ресурсов на основе первичных данных», в котором была представлена пользовательская программная система, позволяющая анализировать большие объёмы разнородной первичной информации о промыслово-биологических свойствах популяций гидробионтов.

В третий день заслушивались доклады, посвященные различным экологическим аспектам использования водных биоресурсов, включая проблемы гидрехимии, трофологии, природоохранных мероприятий.

Четвертый день Конференции был посвящён, главным образом, проблемам организации информационного обеспечения оценок запасов, в том числе с применением искусственного интеллекта. Так, в докладе Л.К. Сидорова «Опыт применения цифрового зрения при обработке фотоматериалов авиаучетов морских млекопитающих» были продемонстрированы высокоэффективные технологии распознавания морских млекопитающих на аэрофотоснимках. В докладе Н.Г. Западаевой были представлены результаты моделирования состояния запасов байкальского омуля в период моратория на вылов. А.Ю. Переварюха представил доклад «Метод параметрического разграничения для интерпретации моделей экодинамики с нелинейными режимами», посвящённый проблеме математического моделирования коллапса запасов при различных режимах эксплуатации. Вызвал также большой интерес доклад А.Ф. Шарова (Департамент природных ресурсов штата Мериленд, США), в котором рассматривались вопросы оценивания биологических ориентиров управления запасами в условиях динамических изменений среды.

В итоговый день Конференции тематика докладов была достаточно разнообразной. Впервые за историю проведения методологических семинаров и конференций был представлен доклад об использовании молекулярно-генетических методов для оценки состояния запасов. В докладе Н.С. Мюге «Генетический мониторинг осетровых как инструмент оценки эффективности искусственного воспроизводства» были представлены результаты генетического маркирования осетровых, позволяющего отследить все этапы их жизненного цикла. Еще одной новой темой были оценки влияния микропластика на ихтиоцены арктических морей, представленные в докладе А.П. Педченко «О проблеме пластикового загрязнения: этапы и региональные аспекты исследований ВНИРО». Дискуссию вызвал доклад А.И. Болтнева, Н.П. Антонова и Е.А. Болтнева «г-К-отбор и ответ популяции на про-

мысел». Несколько докладов, в том числе коллег из Республики Абхазия, было посвящено анализу состояния запасов короткоциклового вида, таких как черноморский шпрот (М.М. Пятинский), черноморский анчоус (Р.С. Дбар, П.Д. Гамахария), балтийский шпрот (В.М. Амосова). Завершил Конференцию доклад сотрудника ФГБОУ ВО «КГТУ» П.Н. Барановского «Структурный анализ рыбных сообществ р. Преголь Калининградской области».



По итогам Конференции опубликован сборник материалов «Современные методы оценки и рационального использования водных биологических ресурсов. Материалы II Международной научно-практической конференции. Москва, ФГБНУ «ВНИРО», 18-22 ноября 2024 г. / Авторы-составители: Д.А. Васильев, А.Е. Бобырев, А.И. Михайлов, Н.Г. Западаева, В.Р. Соколовский. М.: Изд-во ВНИРО. 2025. 184 с., в электронном виде полный текст можно посмотреть по адресу <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=80356429>.

*А.И. Михайлов, А.Е. Бобырев*