

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя  
Росрыболовства

В.И. Соколов



2015 г.

ОТЧЕТ  
об исполнении государственного задания ФГБНУ «ГосНИОРХ» на 2014 год

Наименование государственной услуги (работы)	Наименование темы	Результаты работ в 2014 году	Источники информации
Реализация основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	Значение показателя объема государственной услуги	<p>В аспирантуру ФГБНУ «ГосНИОРХ» зачислены на обучение с 1 января 2014 г. 3 человека: на очную форму обучения, по специальности «ихтиология» - 1; на заочную форму обучения, по специальности «гидробиология» - 1; на заочную форму обучения, по специальности «паразитология» - 1.</p> <p>В аспирантуре института проходили обучение 19 человек, в т.ч. оформившие академический отпуск: по очной форме обучения - 5; по заочной форме обучения - 9; по форме соискательства - 5.</p> <p>Успешно завершили обучение 3 человека: по очной форме обучения - 1; по заочной форме обучения - 2.</p> <p>Отчислен 1 обучавшийся по форме соискательства.</p> <p>Оформили академический отпуск 4 человека, в т.ч. обучающиеся по очной форме – 1 и по заочной форме обучения - 2; по форме соискательства - 1.</p> <p>Государственная услуга – основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ГосНИОРХ» в 2014 г. выполнена в полном объеме.</p>	Отчет отдела аспирантуры о выполнении государственной услуги в 2014 г.; Научно-производственный отчет ФГБНУ «ГосНИОРХ» за 2014 г.

Проведение государственного мониторинга состояния водных биоресурсов и среды их обитания на водных объектах рыбохозяйственного значения	Проведение государственного мониторинга состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания на водных объектах рыбохозяйственного значения европейской части России и водах Финского залива: выполнить сбор информации и исследование распределения, численности, качества водных биологических ресурсов, а также среды их обитания	<p>Исследованы показатели биологического состояния, численности, распределения водных биоресурсов и среды их обитания под воздействием природных и антропогенных факторов в основных рыбохозяйственных водоемах зоны ответственности ФГБНУ «ГосНИОРХ», расположенных в 24-х субъектах Российской Федерации, и в водах Финского залива Балтийского моря.</p> <p>Изучены гидрологические, гидрохимические, токсикологические и гидробиологические условия воспроизводства и обитания рыб. Рыбы некоторых водоемов исследованы на зараженность паразитами.</p> <p>Определены величины пополнения запасов атлантического лосося Финского залива. Отмечено, что численность «диких» смолтов, скатившихся в 2014 г. через устье реки Луги, была в 2,7 раза больше, чем в предыдущем 2013 г. Численность скатившейся « заводской » молоди атлантического лосося составила 18,7 % от общего количества рыб, выпущенных в 2014 году в реку Лугу рыбоводным заводом.</p> <p>Выполнены определения степени загрязнения тяжёлыми металлами рыб и среды их обитания в Финском заливе и Ладожском озере. Показано, что на акватории залива содержание меди повсеместно было выше ПДК. Доля проб с превышением ПДК марганца составила 40%. В воде и донных отложениях Ладожского озера отмечено превышение ПДК меди, марганца.</p> <p>Исследованы крупные рыбопромысловые озера Северо-Западного региона, в которых в 2014 г. зафиксированы гидрологические условия, не благоприятствующие естественному воспроизводству и появлению урожайных поколений как осенненерестующих, так и весенненерестующих видов рыб. Однако, удлинение сезона «биологическое лето» и повышенный осенний температурный фон способствовали большей продолжительности общего нагульного периода для рыб и, соответственно, увеличению их индивидуальных навесок. Показано, что запасы основных промысловых видов рыб в исследованных озерах относительно стабильны.</p> <p>Изучены водные режимы Иваньковского, Горьковского Чебоксарского Волгоградского, Саратовского и Цимлянского водохранилищ. Отмечено, что они были</p>	Годовой научный отчет по теме за 2014 г.; Научно-производственный отчет ФГБНУ «ГосНИОРХ» за 2014 г.
---	---	---	---

		<p>неудовлетворительными по уровню воды и благоприятными по температурному режиму. В Ириклином водохранилище условия воспроизводства были благоприятными для окуня, средними - для плотвы и крайне неблагоприятными для других видов рыб. Продукционные показатели водохранилищ соответствовали уровню мезотрофных водоемов.</p> <p>Изучены уровенный и температурный режимы Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ. Показано, что они находились в оптимальных пределах, что способствовало достаточно эффективному естественному воспроизводству основных промысловых видов рыб в исследуемых водоемах. Состояние кормовой базы водохранилищ было на уровне предыдущих лет.</p> <p>На водных объектах бассейна реки Камы весной 2014 г. складывались благоприятные условия для нереста рыб. При благоприятном уровенном и температурном режимах в период нереста рыб и инкубации икры условия для нагула молоди, а также взрослых рыб в 2014 г. были не совсем благоприятные.</p> <p>Показано, что в Камском и Воткинском водохранилищах популяции большинства основных промысловых видов рыб находились в хорошем состоянии, о чем свидетельствует многовозрастная структура стад и большое количество особей старших возрастных групп.</p>	
Проведение прикладных научных исследований	<p>Оценить состояние водных биологических ресурсов (ВБР), разработать рекомендации по их рациональному использованию, подготовить материалы, обосновывающие общий допустимый улов (ОДУ) и объемы возможного вылова ВБР в малых водоемах в зоне ответственности ФГБНУ "ГосНИОРХ"</p>	<p>Проведены комплексные исследования малых водоемов европейской части России.</p> <p>Представлены особенности экосистем малых водоемов. Показано, что они обладают определенным ресурсным потенциалом, который обусловлен, прежде всего, их естественной рыбопродуктивностью, и в первую очередь, состоянием кормовой базы и условиями роста и воспроизводства рыб.</p> <p>Отмечено, что ресурсный потенциал малых водоемов увеличится, если провести на них рыбоводно-мелиоративные мероприятия, зарыблять их жизнестойким посадочным материалом ценных видов рыб: судака, щуки, сазана, биомелиораторов дальневосточного комплекса.</p> <p>Перспективным направлением является воссоздание на ряде озер маточных стад пеляди.</p>	<p>Годовой отчет о НИР (прикладные научные исследования) за 2014 г. Научно-производственный отчет ФГБНУ «ГосНИОРХ» за 2014 г.</p>

	<p>Представлены рекомендации по рациональному использованию малых водоемов, рыбохозяйственный потенциал которых в настоящее время используется слабо. В условиях отсутствия на большинстве из них промысла целесообразно более интенсивно создавать культурные рыбные и садковые хозяйства, развивать спортивно-любительское рыболовство.</p> <p>Выполнен анализ результатов промысловой эксплуатации биоресурсов малых водоемов европейской части РФ. Показано, что за 10 месяцев в 2014 г. в них добыто 449,21 т водных организмов, в том числе 431,11 т рыбы, 11,7 т раков и 6,4 т мотыля.</p> <p>Составлен предварительный прогноз вылова водных биоресурсов в 2016 г. на малых водоемах зоны ответственности ФГБНУ «ГосНИОРХ». Показано, что в 2016 г. малые водоемы могут обеспечить вылов ВБР в объеме 7250,9 т, включая 7045,9 т рыбы, 92,1 т раков и 2015 т мотыля.</p>	
Исследовать особенности распределения, динамики численности и условий обитания популяций ВБР в основных промысловых водоемах европейской части Российской Федерации в целях обеспечения их рационального промыслового освоения	<p>Подготовлены карты нерестилищ экологических форм сигов «лудога» и «черного» в восточной и северо-восточной частях Ладожского озера и у о. Валаам. Выполнена предварительная оценка внешних признаков экологических форм озерных сигов Ладожского озера, отличающихся сроками и районами нереста.</p> <p>В Чудском озере определена роль прибрежных мелководий, открытого побережья, малых притоков и больших притоков в воспроизводстве разных видов рыб. На фоне удовлетворительного состояния нерестилищ в Чудском озере, отмечен ряд негативных тенденций: экспансия жесткой растительности, ускорение процесса заилиения прибрежных мелководий и усиление антропогенного воздействия.</p> <p>Изучено расположение зимовальных ям на Воткинском водохранилище. Отмечено их равномерное распределение по акватории и приуроченность к участкам старого русла Камы.</p> <p>Определены нерестилища стерляди на акватории Волжско-Камского плеса: против н.п. Камское Устье - «Атабаевское колено», около н.п. Макаровка (устье р. Меша).</p>	<p>Годовой отчет о НИР (прикладные научные исследования) за 2014 г.</p> <p>Научно-производственный отчет ФГБНУ «ГосНИОРХ» за 2014 г.</p>

		<p>Проведен подбор и анализ картографических материалов для оцифровки зимовальных ям Горьковского и Чебоксарского водохранилищ и р. Ока. Построена модель распределения глубин р. Ока с помощью ГИС-технологий. Оцифрована и географически привязана акватория р.Ока в пределах Нижегородской области по космическим снимкам Landsat5. Составлен перечень нерестилищ основных промысловых видов рыб в Ириклинском водохранилище с указанием площади и географических координат. Показано, что состав и качество нерестилищ обеспечивают благоприятные условия для воспроизводства окуня, средние - для плотвы и крайне неблагоприятные - для других видов рыб.</p> <p>Подготовлены предложения для внесения поправок и изменений в Правила Рыболовства для рыбохозяйственных бассейнов, оконтуренных зоной ответственности ФГБНУ «ГосНИОРХ», сформированных на основании собственных исследований и по запросам Росрыболовства, ВНИРО, территориальных управлений, муниципальных органов власти и частных лиц.</p>	
	<p>Исследовать влияние природных и антропогенных факторов на состояние запасов, биологию и условия обитания ВБР естественных водоемов европейской части Российской Федерации, включая воды Финского залива Балтийского моря</p>	<p>Выполнено комплексное обследование водотоков лужского бассейна, установлен суммарный нерестово-выростной фонд исследованных рек, составляющий 37 га, пригодных для обитания лосося, и 45 га, пригодных для обитания кумжи. Оценена потенциальная приемная емкость НВУ, составляющая 750 тыс. экз. молоди лососевых рыб (350 тыс. лосося и 400 тыс. кумжи). Рассчитаны плотности распределения молоди лосося и кумжи на НВУ, которые не превышают 1-5 экз./100 м<sup>2</sup> и свидетельствуют о неблагополучном состоянии воспроизводства. Оценена современная численность популяций кумжи, не превышающая 18–20 тыс. экз., и лосося — 4–5 тыс. экз. молоди, что в десятки раз ниже потенциальных возможностей НВУ. Рекомендован ежегодный выпуск в реки лужского бассейна 200 тыс. экз. молоди лосося и 300 тыс. экз. молоди кумжи.</p> <p>Дана характеристика современного состояния кормовой базы и качества среды обитания рыб акватории Невской губы Финского залива. Отмечены высокие количественные показатели фито- и зоопланктона для мелководных участков северной и южной частей Невской губы, создающие</p>	<p>Годовой отчет о НИР (прикладные научные исследования) за 2014 г. Научно-производственный отчет ФГБНУ «ГосНИОРХ» за 2014 г.</p>

благоприяди и взрослых рыб-планктофаги, имеющие численно~~с~~овано отсутствие острого т~~с~~-объекты качества вод и дон~~в~~торых носит хроничес~~к~~шение ПДК для нефтепро~~д~~нениях.

Исследов~~о~~ воспроизводства основных~~ж~~ышевского водохранилища эффективность размноже~~л~~лучены прогностич~~я~~я оптимального регулировани~~ю~~я создания благоприяд~~я~~я рыб.

Представл~~ч~~исленности и биомассы~~о~~го водохранилища, насчитыва~~я~~ доминантные виды в уловах иудак, лещ, чехонь). Получены тюльки на разных биотопах концентраций, необходимированного промыслом.

Определено~~е~~ водохранилища как высококор~~с~~новной кормовой объект (м~~с~~о существенное изменение). Установлен общий промыслов~~о~~-2014 гг. на максималь

Выполнен~~и~~тарного состояния, а также бе~~ж~~ктов Чудско-Псковског~~и~~м показателям.

Показано, что в мативном требовани~~и~~зовани~~я~~ за исключени~~ем~~я здания хоздытовы~~и~~ник), где выявлены высокая м~~и~~ свидетельствости сырья.

Отражены~~и~~х исследований рыб Финска, свидетельствости рыб и

	<p>уменьшении разнообразия паразитарных систем (отсутствие эктопаразитов и паразитов с планктонными промежуточными хозяевами).</p> <p>Выполнена оценка качества вод Онежского озера (Республика Карелия), оз. Белое (Вологодская область), р. Полуденный и Северный Колчим (Пермский край).</p> <p>Установлена интенсивная антропогенная нагрузка и β-мезотрофный статус вод Петрозаводской губы Онежского озера. Выявлено превышение ПДК в оз. Белое для железа, меди, цинка и нефтепродуктов. Установлено, что концентрации токсических веществ в мышечной ткани рыб соответствуют нормативным. Даны оценка качества вод оз. Белое, которые по микробиологическим показателям отнесены к категории «умеренно загрязненные», классу качества III. Установлен мезотрофный, бетамезосапробный статус оз. Белое по показателям фито-, зоопланктона и зообентоса.</p> <p>Представлена оценка качества вод и грунтов р. Полуденный и Северный Колчим Пермского края по показателям зоопланктона и зообентоса. Показана их индикаторная роль для характеристики последствий горнорудных разработок дражным способом на рыбохозяйственные водные объекты при отсутствии рекультивационных мероприятий.</p> <p>Определены эколого-токсикологические показатели среды обитания водных биологических ресурсов Карповского водохранилища Волго-Донского судоходного канала.</p> <p>Выявлено наличие хронической токсичности в пробах воды. Отмечено превышение ПДК для фосфатов, сульфатов, нитритов, меди в пробах воды. Определена степень загрязнения вод, которые по показателю сапробности соответствуют II классу (чистые) в весенний период, III классу вод (умеренно/слабозагрязненные) в летний и осенний периоды.</p> <p>Выделены преобладающие антропогенные факторы и представлены предложения по минимизации антропогенного воздействия на экосистему Карповского водохранилища.</p>	
Научное обеспечение мероприятий по сохранению, восстановлению,	<p>Разработаны рекомендации по объемам искусственного воспроизводства ценных видов рыб для Северного, Западного, Волжско-Каспийского, Азово-Черноморского рыбохозяйственных бассейнов на период 2015-2017 гг.</p>	Годовой отчет о НИР (прикладные научные исследования) за 2014 г.; Научно-

сокращения продолжительности межнерестовых интервалов с 2-3 до 1-2 лет.

Выполнена оценка влияния водозаборов на сохранность гидробионтов и эффективность рыбозащитных мероприятий и устройств. Выявлено, что электрические РЗУ являются наиболее приемлемыми для крупных, в частности, энергетических водозаборов. Представлены рекомендации по выбору и расчету параметров электрорыбозаградителя униполярного тока в зависимости от экологических характеристик водозабора.

Показано, что наилучшие технические характеристики имеет униполярный электрорыбозаградитель конструкции ГосНИОРХ.

Получены данные по производительности и оснащенности водозаборов Пермского края рыбо-защитой. Рассчитаны потери водных биологических ресурсов при работе водозаборов от гибели молоди и планктона. Показано, что в Кировской области вред от работы всех водозаборов может составить 16,2-5039,15 кг/год от потери молоди рыб и 17870,28 кг от гибели зоопланктона.

Изучена пространственно-временная структура распределения молоди рыб и зоопланктона в зонах действия водозаборов Горьковского водохранилища. Проведена оценка коэффициента рыбозащитной эффективности РЗУ. Разработаны рекомендации по проведению мелиоративных работ на водных объектах рыбохозяйственного значения в зоне ответственности института для Азово-Черноморского Волжско-Каспийского, Северного и Западного рыболоводственных бассейнов на 2014-2017 гг.

Ио директора ФГБНУ «ГосНИОРХ», д.б.н.

А.А. Лукин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Северо-западного территориального управления Росрыболовства

«\_\_\_» \_\_\_\_ 2015 г.

Д.С. Беляев

