

DOI 10.26105/SSPU.2022.81.6.009
ББК 65.352.51г(2Рос-4Тюм)63
УДК 338.45:639.21:94(571.12)"1945/1975"

Е.И. ГОЛОЛОБОВ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА
ПО ОСВОЕНИЮ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 1945–1975 ГГ.

E.I. GOLOLOBOV STATE POLICY FOR THE DEVELOPMENT
OF FISH RESOURCES
IN THE TYUMEN REGION IN 1945–1975

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РНФ № 20-68-46044 «Воображаемый антропоцен: производство и трансферы знания об окружающей среде в Западной Сибири в XX-XXI вв.» и гранта РНФ, проект № 22-28-20115 «Советское государство и общество в процессе осмысления и решения экологических проблем Севера Западной Сибири в 1917-1991».

Традиционные отрасли экономики Сибирского Севера во второй половине XX в. оказались в тени активного развития промышленности, основанной на добыче минеральных ресурсов. Применительно к Западной Сибири это была нефтегазодобывающая промышленность. Но этим обстоятельством промышленное освоение Сибири не исчерпывается. Традиционные отрасли региона также участвовали в этом процессе. В первую очередь речь идет о рыбной отрасли. Тюменская область занимала важнейшее место в ее развитии в СССР. Практически нет работ, рассматривающих развитие рыбной отрасли в контексте взаимодействия человека и природы, где природа не неизменный фон, а активный участник исторического процесса. Цель статьи — показать эволюцию государственной политики по освоению рыбных ресурсов Сибири (на примере Тюменской области) в период активного промышленного развития региона в контексте взаимодействия человека и природы. Для решения этой задачи была использована концепция окружающей среды как продукта человеческой деятельности.

Развитие рыбной отрасли осуществлялось в контексте перехода от рыболовства к рыбоводству, от промысла рыбы к управлению рыбными ресурсами. Была создана новая отрасль рыбного хозяйства — озерное товарное рыбоводство, которая показала высокие экономические результаты. За период 1945–1975 гг. рыбная отрасль прошла путь от экстенсивного развития, максимально используя природные возможности Обь-Иртышского бассейна, до необходимости интенсификации рыболовства и перехода к рыбоводству. Сокращение уловов рыбы к 1975 г. удалось преодолеть, создать научные, технологические, институциональные основы для интенсивного рыбоводства. Центральными и региональными органами власти была принята концептуальная установка на максимальное повышение товарности рыбной отрасли путем постоянного увеличения плановых заданий, интенсификации промысла, замены естественных экосистем искусственными (управляемыми) экосистемами.

Traditional sectors of the economy of the Siberian North in the second half of the 20th century were overshadowed by the active development of industry based on the extraction of mineral resources. In the case of Western Siberia it was the oil and gas extraction industry. But the industrial development of Siberia is not limited to this circumstance. Traditional industries of the region also participated in this process. First and foremost we are talking about the fishing industry. The Tyumen region occupied a crucial place in its development in the USSR. There

are practically no works that consider the development of the fishing industry in the context of the interaction between man and nature, where nature is not a fixed background, but an active participant of the historical process. The purpose of the article is to show the evolution of the state policy on the development of fish resources in Siberia (on the example of the Tyumen region) during the period of active industrial development of the region in the context of interaction between man and nature. To solve this problem, the concept of the environment as a product of human activity was used.

The development of the fishing industry was carried out in the context of the transition from fishery to fish farming, from fish harvesting to fish resource management. A new branch of fishery was created — lake commercial fish farming, which showed high economic results. During the period 1945–1975 the fishery industry passed a path from extensive development, using to the maximum extent the natural opportunities of the Ob-Irtysh basin, to the necessity to intensify fishing and transition to fish farming. By 1975 the reduction of fish catches was overcome, and the scientific, technological and institutional basis for intensive fish farming was created. The central and regional authorities adopted a conceptual approach to maximize the marketability of the fishing industry by continuously increasing the planned targets, intensification of fishing, replacement of natural ecosystems with artificial (managed) ecosystems.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Рыбная отрасль, Обь-Иртышский бассейн, экологическая история, история природопользования в XX в.

KEY WORDS: Fish industry, Ob-Irtysh basin, environmental history, history of nature management in the 20th century.

ВВЕДЕНИЕ. В отечественной историографии привыкли связывать процесс активного промышленного освоения Сибири, особенно ее северо-западной части, с активным, можно даже сказать, «стремительным» развитием нефтегазового комплекса. Это справедливо. Но этим обстоятельством индустриализация, промышленное освоение Сибири не исчерпывается. Традиционные отрасли региона также участвовали в этом процессе. Им работ исследователей посвящено гораздо меньше. Важнейшей традиционной отраслью сибирской экономики было рыболовство [11]. Практически нет работ, рассматривающих развитие рыбной отрасли в контексте взаимодействия человека и природы, где природа не неизменный фон, а активный участник исторического процесса.

ЦЕЛЬ статьи — показать эволюцию государственной политики по освоению рыбных ресурсов Сибири (на примере Тюменской области) в период активного промышленного развития региона в контексте взаимодействия человека и природы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для решения этой задачи мы использовали концепцию окружающей среды как продукта человеческой деятельности [14]. Концепция окружающей среды исходит из того, что, в отличие от природы, не нуждающейся в людях, окружающая среда существует только там и тогда, где и когда существуют люди. Эта граница между природой и окружающей средой концептуальна и исторически обусловлена. Окружающая среда рассматривается как узел, место, где природа трансформируется человеком при помощи технологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Индустриальный вектор развития рыболовного хозяйства был задан директивами XX съезда КПСС, предусматривающими проведение комплекса рыбоводно-мелиоративных работ в больших масштабах, с целью улучшения естественных условий воспроизводства рыбных запасов, а также развития промышленного рыбозаведения и акклиматизации ценных промысловых рыб [12, л. 56.]. В дальнейшем каждый последующий съезд партии подтверждал необходимость движения в этом направлении. Освоение рыбных ресурсов выразилось в «социалистической реконструкции» хозяйства коренных народов Севера и интенсификации рыболовной отрасли. Изменения

осуществлялись по следующим направлениям: осуществление комплекса биотехнических мероприятий, обеспечивающих улучшение среды обитания объектов промысла; переход от экстенсивного промысла к аквакультуре (от рыболовства к рыбоводству); максимальное сокращение использования ручного труда за счет автоматизации и механизации производственных процессов добычи, хранения и переработки рыбы.

Большинство рек Европейской части СССР потеряло свое значение для нагула речных рыб, но сохранило значение для воспроизводства рыбных запасов внутренних морей, водохранилищ, озер. Основное рыбохозяйственное значение в настоящее время имеют реки Сибири и Дальнего Востока, на долю которых приходится более 70% общих речных уловов. Основные рыбохозяйственные мероприятия по восстановлению запасов осетровых и сиговых планируются в бассейне р. Оби, удельный вес которой в общих речных уловах возрастет с 35 до 45% [1, с. 144].

Обь-Иртышский бассейн обладает наибольшей продуктивностью. Его отличительная особенность — равнинность и широкое развитие мелководной поймы, где создаются благоприятные условия для развития жизни. В целом по бассейну в 1970-е гг. прирост ихтиомассы оценивался в 800–900 тыс. ц. в год, из которых 40–50% считалось допустимым к изъятию. В рассматриваемый период бассейн являлся главной рыбной «житницей» Сибири. Особенно в пределах Тюменской области. Область располагала значительным водным фондом на первую половину 1970-х гг. Он включал в себя 23 тыс. км. крупных рек, 6,5 млн га озер (в том числе 0,7 млн га пойменных) и 7,5 млн га эстуарных водоемов. Здесь были сосредоточены главные запасы сиговых рыб страны, дававшие 65–70% их улова по Сибири, 40% по РСФСР [3, л. 1]. Бассейны Енисея и Лены имеют иные факторы среды для развития кормовой базы — бедный биогенный сток, отсутствие поймы и более суровый термический режим. В результате продукция кормовых организмов во много раз меньше, чем на Оби.

В период с середины 1940-х до второй половины 1960-х гг. общие уловы в Обь-Иртышском бассейне в пределах Тюменской области колебались в пределах 245–411 тыс. ц. и в среднем составили 308 тыс. ц. С 1967 г. вылов рыбы в естественных водоемах начал снижаться и в 1969 г. составил всего 151 тыс. ц. [3, л. 1]. Водный режим рек и озер тесно связан с общим состоянием природных комплексов и характером климата водосборных бассейнов. Нарушение водного режима природных водоемов и водотоков сразу же сказывается на экологическом состоянии прилегающих территорий. Многие водные объекты Сибири во второй половине XX в. испытывали тяжелую антропогенную нагрузку. Это было связано с недостаточной очисткой сточных вод из-за малой мощности и несовершенства очистных сооружений при слабой самоочищающей способности водоемов и водотоков в северных условиях [2].

Снижение рыбных запасов Обь-Иртышского бассейна было вызвано гидростроительством, прогрессирующим загрязнением водоемов и нерациональной организацией промысла. В результате строительства Новосибирской, Бухтарминской и Усть-Каменогорской ГЭС оказались отрезанными основные нерестилища осетра и нельмы. Оставшиеся нерестилища систематически загрязнялись и теряли свое значение. Потери ценных видов рыб от сокращения нерестовых площадей ежегодно превышали 15 тыс. ц, в том числе осетра и нельмы 5–6 тыс. ц. Только с начала 1960-х по начало 1970-х гг. в водоемы области было сброшено более 60 тыс. т. Нефти и нефтепродуктов. Прямой ущерб от нефтяных загрязнений ежегодно составлял 43 тыс. ц. рыбы на сумму 2 млн руб. [3, л. 1].

Загрязнение воды в сибирских реках в целом стало серьезной проблемой. Наибольшее загрязнение поверхностных вод наблюдалось как раз в Обь-Иртышском бассейне. Особенно неблагоприятным было состояние средних и малых рек Сибири (Томь, Иня, Ишим, Чулым и др.). В зонах крупных промышленных центров в результате добычи в русле песчано-гравийной смеси, серьезного загрязнения речных вод стоками промышленных предприятий

и в результате частых аварий нефтепроводов, слива в озера и водохранилища значительного количества пестицидов и химических удобрений с сельскохозяйственных полей, в водоемах усиливались заморы и отравления рыб, в результате чего сокращались их запасы [6, с. 3].

Большой вред рыбному хозяйству наносили лесозаготовительные и лесосплавные организации, которые засоряли водоемы и сбрасывали в них отходы от переработки древесины. В результате интенсивного лесосплава 64 реки Тюменской области потеряли свое рыбохозяйственное значение. Молевой сплав был запрещен, но негативные явления с ним связанные продолжались [3, л. 1 об.; 4, л. 8].

Отрицательное влияние промысла на запасы рыб было связано с его концентрацией в Обской и Тазавской губах, где в больших количествах прилавливалась молодь. В целях сохранения и восстановления запасов промысловых рыб Министерство рыбного хозяйства СССР с 1968 г. был запрещен промысловый лов в Обской и Тазовской губах и перемещен в речные системы, что оказало положительное влияние на рост запасов ценных видов рыб. Тем не менее, несмотря на рационализацию промысла, улучшение гидрологического режима с 1969 г. и усиление охраны рыбных запасов, численность их в связи с резким сокращением нерестовых площадей и загрязнением водоемов не восстановилась до прежних размеров [3, л. 1 об — 2].

Необходимо было предпринимать серьезные меры, чтобы увеличить уловы и нарастить производство рыбной продукции. Делать это было необходимо в условиях, когда рыбная отрасль потеряла статус «локомотива», двигающего экономику области вперед. Дальнейшее освоение богатств Обь-Иртышского бассейна, рек и озер решалось как часть крупнейшего территориального производственного комплекса — главной базы страны по добыче нефти и газа, при этом рыбной отрасли отводилась роль важного источника снабжения населения быстроразвивающегося нефтяного края ценным продуктом питания. Таким образом, для центральных и региональных властей приоритетной задачей стало развитие Западносибирского нефтегазового комплекса. Рыбная отрасль продолжала иметь важное значение, но объективно отодвигалась на второстепенные роли. Это, безусловно, снижало политический и экономический вес рыбных ресурсов, сокращало возможности отрасли для развития. Главной задачей стала необходимость максимально «вписаться» в индустриальный вектор развития региона.

Ранее уже отмечалась негативная роль зарегулирования стока Оби и Иртыша, в целом же в Сибири было построено 7 крупных водохранилищ общей площадью 1,5 млн га: Новосибирское, Братское, Хантайское, Иркутское, Вилюйское, Красноярское, Усть-Илимское. Вследствие этого произошло преграждение нерестового пути полупроходных рыб плотинами ГЭС и нарушение нерестилищ ценных полупроходных и речных рыб. Как рыбохозяйственным водоемам водохранилищам свойственны серьезные недостатки. Это сложный уровенный режим, отсутствие нерестилищ фитофильных рыб, захламленность дна лесом, обеднение ихтиофауны в связи с перекрытием миграционных путей и т.д.

Опыт показал, что в условиях постоянно усиливающегося пресса активно развивающейся промышленности, сельского хозяйства и урбанизации наращивать рыбопродуктивность магистральных рек было исключительно трудно, если не сказать невозможно [9, с. 99]. Нужны были меры, которые могли преодолеть указанные проблемы не только сохранить объемы добычи и переработки рыбы, но и сделать их стабильно растущими. Задача эта была и качественной, и количественной. Необходимо было максимально убрать фактор «стихийности» в рыбном хозяйстве. Зависимость от природы свести к возможному минимуму и увеличить фактор управления рыбными ресурсами за счет создания искусственной среды их обитания, всемерного развития технологий рыбоводства. С другой стороны, нужно было вовлечь в экономический оборот все имеющиеся наличные ресурсы, которые ранее не использовались, или использовались недостаточно эффективно.

Взор специалистов рыбного хозяйства, партийных и советских органов власти был обращен на внутренние водоемы. Многочисленные озерные системы Сибири: таежной зоны, крайнего Севера Тюменской области, Красноярского края, Якутской АССР, были освоены недостаточно, что было связано с их удаленностью, труднодоступностью, бедным составом ихтиофауны и низкой рыбопродуктивностью. Она уменьшается с юга на север. Сочетание яркого солнца, теплой насыщенной кислородом, освещенной до дна воды и притока минеральных питательных веществ от ветровой и водной эрозии, обеспечивают в озерах юга Сибири обилие водной растительности и животного корма, что гарантирует рыбопродуктивность в 100 кг/га ценных рыб. На севере, в таежной зоне биологическая продуктивность может обеспечивать выход 30–40 кг/га. Самые малокормные водоемы находятся в зоне тундры. Их рыбопродуктивность — 3–5 кг/га [9, с. 97].

На внутренних водоемах можно было построить подлинно рациональное индустриальное рыбное хозяйство на основе достижений биологической рыбохозяйственной науки, технического прогресса и передового опыта. Для развития рыбного хозяйства на озерах, реках и водохранилищах основой должно было стать рыбоводство — преобразование существующего малоценного состава ихтиофауны и увеличение уловов ценных видов рыб, прежде всего, сиговых, осетровых, судака, леща, карася [9, с. 99]. В этом контексте стало возможным преобразовывать естественные водоемы (озера, старицы, сору), создавать и использовать искусственные водоемы (пруды, водохранилища) на новом техническом и технологическом уровне.

Была создана новая отрасль рыбного хозяйства — озерное товарное рыбоводство. В результате научных исследований, выполненных под руководством профессора Г.Г. Винберга, было установлено, что уровень биологической продуктивности озер Сибири и Урала позволяет при проведении комплекса рыбоводно-мелиоративных работ увеличить выход рыбной продукции в несколько раз по сравнению с исходным состоянием. Была составлена схема эколого-географического районирования Сибири и Урала, по принципу прудового рыбоводства и обобщен практический опыт по озерному рыбоводству промышленных предприятий. Были разработаны рекомендации по эксплуатации озер в соответствии с выделенными зонами озерного рыбоводства (таб. 1).

Таблица 1. **Рыбопродуктивность озер в условиях товарного рыбоводства (кг/га)**

Зона озерного рыбоводства	Форма хозяйства		
	Промысел естественной ихтиофауны	Экстенсивное рыбоводство (только выпуск личинок)	Интенсивное рыбоводство
Первая (север и центр тайги)	3–8	15–25	45–60
Вторая (юг тайги)	10–20	30–40	60–100
Третья (степь и лесостепь)	25–35	70–100	250–350

Составлено по [5, л. 5 об].

Практика показала успешность этого направления. Тюменской областью были достигнуты серьезные результаты. Поэтому в 1976 г. именно в Тюмени ЦК КПСС был проведен Всесоюзный семинар партийных, советских работников, руководителей, ученых и специалистов рыбной промышленности. Региональные власти также держали этот вопрос на своем контроле. Тюменским обкомом КПСС 15 июля 1976 г. было проведено собрание актива областной партийной организации по вопросу «О задачах областной партийной организации по выполнению постановления ЦК КПСС «Об организаторской работе Тюменского обкома партии по мобилизации производственных коллективов, ученых и специалистов

рыбного хозяйства на увеличение в водоемах области запасов промысловых рыб и лучшее их использование» [4, л. 2]. Областная партийная организация подвела итоги развития отрасли, определив плюсы и минусы ее развития.

В Тюменской области флагманом развития товарного озерного рыболовства стал Казанский рыбхоз. Он был создан на 24 озерах общей площадью 6,4 тыс. га. По рыбохозяйственной квалификации они относились к карасевым и давали в среднем по 5–10 кг/га. После проведения мелиоративных работ и организации искусственного воспроизводства рыбы прородуктивность озер резко увеличилась [4, л. 4–5]. Рыбхоз стал получать стабильные уловы по 90–280 кг/га в озерах. На Сургутском рыбкомбинате объединения Сибрыбпром рыбоводу энтузиасту В.П. Бокову удалось с помощью удобрений небольшого озера получить в поликультуре пелядь, ряпушку, муксун 187 кг/га. Хорошие результаты были получены в Якутии при выращивании ряпушки [5, л. 6].

В ХМНО были построены Сургутский инкубационный цех на 500 млн икринок, Ванзетурский сиговый рыбопитомник, Ханты-Мансийская, Сургутская и Ендырская базы сбора икры. За 1970–1975 гг. было собрано 3,5 млрд икринок ценных пород рыб. На ряде озер Кондинского и Ханты-Мансийского районов созданы маточные стада сиговых видов рыб. На проведение мелиоративных работ, направленных на повышение рыбохозяйственной ценности водоемов, рыбоводство и другие цели было израсходовано 19 млн руб. Было обследовано 800 озер общей площадью 270 тыс. га для проектирования рыбхозов интенсивного типа [4, л. 12]. Понято, что наибольшую экономическую эффективность показывали южные рыбхозы. Но и для северных территорий это было выгодно. Рыба выращивалась на естественных кормах. Как правило, не требовалось дополнительного отчуждения земель. Нет острой проблемы воды и ее загрязнения. Это интенсивная форма использования водных ресурсов и дополнительное вовлечение в эксплуатацию сотен тысяч гектаров заморных озер. Технология выращивания рыбы хорошо согласовалась с сельским и промысловым хозяйством.

Недостатки же озерного рыбоводства, в сравнении с прудовым, были следующие. Худшая управляемость, большая степень зависимости от природы (гидрология, засухи), как писали в документах «меньшая индустриализация».

Использование ресурсов глубинных водоемов требовало решения целого комплекса технических, экономических и организационных вопросов. Для Севера очень важным, по сути, определяющим вопросом быстрого освоения озерного фонда и создания озерных товарных хозяйств, расположенных в глубинных районах области, было наличие высокопроходимого транспорта и специализированной авиации. Ни тем, ни другим для намеченных масштабов работ «Сибрыбпром» не располагал [7, с. 50]. Специалисты выражали уверенность, что в ближайшее время самолеты, распыляющие удобрения над озерами, будут также обычны, как сегодня над хлебным полем [5, л. 6].

Региональные органы власти, специалисты отрасли отмечали, что в Ханты-Мансийском округе недостаточно велось расширенное воспроизводство рыбных запасов и особенно маточного стада. Плохо осуществлялось искусственное рыборазведение в магистральных водоемах, что объяснялось отсутствием научных разработок по сохранности посадочного материала. С отставанием велось проектирование и строительство инкубационных цехов, баз сбора икры, рыбопитомников и других рыбохозяйственных объектов. Несмотря на все призывы активнее использовать озерный фонд, из 1,5 млн га озер к середине 1970-х гг. облавливалось только 120 тыс. га. [5, л. 12 об]. Освоение глубинных водоемов имело не только экономическое, но и социальное значение, так как создавало условия для повышения занятости коренного населения Севера. Поэтому развитие промысла на отдаленных водоемах являлось важной задачей партийных и советских органов власти.

Внутренние водоемы являются не только рыбохозяйственными угодьями. Они представляют собой объекты комплексного водопользования, на которых сталкиваются ин-

тересы ряда отраслей народного хозяйства. Крупнейшими водопотребителями, кроме рыбного хозяйства, являются энергетика, тяжелая и легкая промышленность, сельское и коммунальное хозяйства, транспорт, ресурсодобывающие отрасли. Положение рыбного хозяйства в комплексе водопользования, как правило, являлось ущемленным. Вызвано это было, прежде всего, тем, что сырьевой базой рыбного хозяйства являются живые ресурсы гидросферы — рыбные запасы и их кормовые организмы, которые весьма чувствительно реагируют на ухудшения и резкие колебания гидрологического, гидрохимического и биологического режимов водоемов, под влиянием воздействия ряда отраслей народного хозяйства, связанных с использованием водных ресурсов внутренних водоемов.

Таким образом, развитие рыбного хозяйства внутренних водоемов стало возможным лишь на основе интенсификации, и оно имело смысл только в том случае, если строилось как интенсивное хозяйство на основе активного управления сырьевой базой. Рыбное хозяйство на внутренних водоемах должно было успешно интегрироваться с ирригационным, транспортным, рекреационным использованием, «вписываться в индустриальный контекст».

Рыбное хозяйство должно было развиваться комплексно. В каждой зоне должно было быть свое главное направление в развитии рыбоводства в зависимости от имеющихся природных предпосылок. В Сибири это озерное хозяйство, а в дополнении к нему прудовое на теплых водах ГРЭС и геотермальные рыбопитомники. Надо было усиливать решение вопросов охраны водных ресурсов. Освоение природных ресурсов и охрана природы — две стороны одной и той же медали. Правильно поступил Совет Министров РСФСР, обязав представлять на утверждение не только хозяйственно-производственные планы на следующую пятилетку, но и одновременно и планы охраны природы, очистки вод, атмосферы и т.д. [8, с. 58].

Охрана рыбных запасов в Тюменской области осуществлялась Нижнеобьрыбводом, который в своем составе имел 17 районных инспекций рыбоохраны. Общая численность производственного персонала составляла более 200 человек. Имелся самоходный флот (в основном мелкие суда), автомашины и мотоциклы. Транспортные средства уже на период 1960–1970-х гг. по скорости и маневренности не отвечали современным требованиям. Инспекторским составом ежегодно выявлялось более 3500 нарушений правил рыболовства. По выявленным нарушениям ежегодно взыскивалось штрафов на десятки тысяч руб. Штрафовались и нефтедобывающие предприятия за нанесенный ущерб рыбному хозяйству. Суммы штрафов составляли около 100 тыс. руб. ежегодно [3, л. 5].

Индустриализация рыбной отрасли, увеличение роли человека в управлении рыбными ресурсами требовала нового статуса работников и новых специалистов. Первый шаг в этом направлении был сделан в 1957 г. ЦК КПСС и Совет Министров выпустили совместное постановление, обязывавшее вовлекать коренные народы в реализацию крупных промышленных и сельскохозяйственных проектов — по большей части с помощью системы льгот при найме на работу и продвижении по службе, но также через интенсификацию традиционного оленеводческого, охотничьего и рыболовного хозяйства [13, с. 383]. В 1961 г. в Западной Сибири (ХМАО, ЯНАО), на севере Якутской АССР была проведена реорганизация сельскохозяйственных и рыболовецких артелей в совхозы, сопровождавшаяся перестройкой аппарата хозяйственного управления, притоком приезжих специалистов сельского хозяйства из центральных и южных районов страны, новым укрупнением и интенсивной застройкой центральных усадеб. В правовом и социальном статусе коренное население этих регионов превратилось из коллективных землепользователей в рабочих государственных сельскохозяйственных предприятий [10, с. 74].

В решении многих проблем рыбоводства Сибири и Урала особенно перспективных и фундаментальных, связанных с генетикой, селекцией, физиологией, адаптацией к окружающей среде, необходимо активное участие и помощь академических институтов или в создание в системе АН СССР института биологических основ рыбного хозяйства. Рыбохозяйственная

наука должна была стать непосредственной производительной силой. Важное место в исследованиях 1975–1980-х гг. занимало использование сбросных теплых вод энергетических объектов для рыбоводства.

Особое значение приобрели вопросы разработки и создания тепловодных промышленных комплексов с оптимизацией технологической схемы на основе единой технологии производства электроэнергии и рыбы. Предусмотрена разработка вопросов, связанных с созданием искусственных экологических систем с высокой степенью замкнутости технологических и трофических цепей на базе энергетических комплексов.

В Тюмени был создан комплексный институт СибрыбНИИпроект, объединивший науку, проектировщиков и конструкторов. Институт вошел в состав Сибрыбпрома. Сибрыбпром совместно с институтом СибрыбНИИпроект разработали программу развития рыбной промышленности Тюменской области, обеспечивающую, прежде всего, расширение воспроизводства рыбных запасов, искусственное формирование высокопродуктивной сырьевой базы в естественных водоемах, освоение водного фонда путем создания озерных товарных хозяйств интенсивного типа в промышленных масштабах [7, с. 45].

Специалисты отмечали, что рыбная отрасль имеет дело с биологическими ресурсами, способными к бесконечному самовоспроизводству, и это коренным образом отличает ее от отраслей, имеющих дело с неживыми ресурсами, таких, как, например, добыча полезных ископаемых. Это соображение, а также вложение значительных средств в интенсификационные мероприятия требуют коренного улучшения различных сторон водохозяйственной деятельности — решительной борьбы с загрязнением воды, сокращения ее безвозвратных потерь, ликвидации ее расточительного расходования [1, с. 135].

Организационные формы советской науки соответствовали отраслевому и региональному делению производства и были плохо приспособлены к решению возникавших комплексных задач. Отраслевой принцип организации науки препятствовал осуществлению программно-системного подхода в исследованиях, единственно пригодного в области решения задач регуляции взаимоотношений человека и природы. Научно-техническая революция требовала адекватной, столь же революционной перестройки организационных принципов в науке.

ВЫВОДЫ. За период 1945–1975 гг. рыбная отрасль прошла путь от экстенсивного развития, максимально используя природные возможности Обь-Иртышского бассейна, до необходимости интенсификации рыболовства и перехода к рыбоводству. От природной стихии к управлению рыбными ресурсами. В условиях замены природы окружающей средой объективно необходимо было создавать высокоэффективную искусственную водную среду. Природные экосистемы заменялись либо измененными человеком, либо полностью искусственными экосистемами. Определенные успехи в этом направлении были достигнуты. Сокращение уловов рыбы к 1975 г. удалось преодолеть, была создана основа для интенсивного рыбоводства. Партийная организация Тюменской области, на уже упоминавшемся пленуме, поставила своей задачей создать промышленное высокоэффективное рыбное хозяйство [4, л. 2]. Вектор развития традиционных отраслей, прежде всего, рыболовства, был окончательно определен. Центральные и региональные власти приняли концептуальную установку на максимальное повышение товарности рыбной отрасли путем постоянного увеличения плановых заданий, интенсификации промысла, замены естественных экосистем искусственными (управляемыми) экосистемами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердичевский Л.С., Веригин Б.В., Иоганзен Б.Г. Биологические обоснования развития рыбного хозяйства внутренних водоемов / Материалы Всесоюзного совещания по промышленному рыбоводству и повышению рыбопродуктивности внутренних водоемов 18–20 октября 1976 г. Доклады. М.: ЦНИИТЭИРХ, 1977. С. 132–166.

2. Васильев О.Ф. Водохозяйственные и связанные с ними экологические проблемы Сибири / Методологические проблемы целевой ориентации научно-технического прогресса региона. Новосибирск: Наука, 1986. С. 87–95.
3. Государственный архив социально-политической истории Тюменской области (далее — ГАСПИТО). Ф. П-124. Оп. 1. Д. 5800.
4. ГАСПИТО. Ф. П-124. Оп. 1. Д. 6246.
5. ГАСПИТО. Ф. П-124. Оп. 1. Д. 6254.
6. Гундризер А.Н., Иванова З.А., Иоганзен Б.Г., Ростовцев А.А. Пути и задачи интенсификации озерного, прудового и индустриального рыболовства в Западной Сибири / Интенсификация, прудового, индустриального и озерного рыболовства и агропромышленного комплекса Сибири. Тезисы докладов XXI пленума Западно-Сибирского отделения Ихтиологической комиссии Минрыбхоза СССР и научно-практической конференции. Томск: УОП Томского государственного университета. 1989. С. 3–7.
7. Загваздин П.М. Опыт интенсификации рыбного хозяйства на предприятиях Сибрыбпрома и меры по увеличению сырьевых запасов и уловов рыбы / Материалы Всесоюзного совещания по промышленному рыбководству и повышению рыбопродуктивности внутренних водоемов 18–20 октября 1976 г. Доклады. М.: ЦНИИТЭИРХ, 1977. С. 45–51.
8. Материалы расширенного пленума Межведомственной комиссии по проблемам севера. Вып. 5. Краткое содержание выступлений и решение пленума. М., СОПС. 1970. 150 с.
9. Михеев А.П. О научных основах рыбохозяйственного освоения водоемов Урала и Сибири / Материалы Всесоюзного совещания по промышленному рыбководству и повышению рыбопродуктивности внутренних водоемов 18–20 октября 1976 г. Доклады. М.: ЦНИИТЭИРХ, 1977. С. 94–100.
10. Народы Советского Севера. М.: Наука. 1991. 264 с.
11. Прибыльский Ю.П. Рыбное хозяйство Обь-Иртышья в XX веке. М.: Наука, 2008. 235 с.
12. РГАЭ. Ф 399. Оп. 3. Д. 1118.
13. Слезкин Ю. Арктические зеркала: Россия и малые народы Севера. М.: Новое литературное обозрение. 2008. 512 с.
14. Sorlin S., Warde P. Nature's End. History and the Environment. London: Palgrave Macmillan, 2009.

REFERENCES

1. Berdichevskij L.S., Verigin B.V., Ioganzhen B.G. *Biologicheskie obosnovaniya razvitiya rybnogo hozyajstva vnutrennih vodoemov* [Biological justifications for the development of inland fisheries] / Materialy Vsesoyuznogo soveshchaniya po promyshlennomu rybovodstvu i povysheniyu ryboproduktivnosti vnutrennih vodoemov 18–20 oktyabrya 1976 g. Doklady. M.: CNIITEIRH, 1977. S. 132–166. (In Russian).
2. Vasil'ev O.F. *Vodohozyajstvennye i svyazannye s nimi ekologicheskie problemy Sibiri* [Water and related environmental problems in Siberia] / Metodologicheskie problemy celevoj orientacii nauchno-tekhnicheskogo progressa regiona. Novosibirsk: Nauka, 1986. S. 87–95. (In Russian).
3. Gosudarstvennyj arhiv social'no-politicheskoy istorii Tyumenskoj oblasti (dalee — GASPITO). F. P-124. Op. 1. D. 5800. (In Russian).
4. GASPITO. F. P-124. Op. 1. D. 6246. (In Russian).
5. GASPITO. F. P-124. Op. 1. D. 6254. (In Russian).
6. Gundrizer A.N., Ivanova Z.A., Ioganzhen B.G., Rostovcev A.A. *Puti i zadachi intensifikacii ozernogo, prudovogo i industrial'nogo rybolovstva v Zapadnoj Sibiri* [Ways and tasks of intensification of lake, pond and industrial fisheries in Western Siberia] / Intensifikaciya, prudovogo, industrial'nogo i ozernogo rybolovstva i agropromyshlennogo kompleksa Sibiri. Tezisy dokladov XXI plenuma Zapadno-Sibirskogo otdeleniya Ihtiologicheskoy komissii Minrybhoza SSSR i nauchno-prakticheskoy konferencii. Tomsk: UOP Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 1989. S. 3–7. (In Russian).
7. Zagvazdin P.M. *Opyt intensifikacii rybnogo hozyajstva na predpriyatiyah Sibrybproma i mery po uvelicheniyu syr'evykh zapasov i ulovov ryby* [Fishery intensification experience at Sibrybprom enterprises

- and measures to increase raw fish stocks and catches] / *Materialy Vsesoyuznogo soveshchaniya po promyshlennomu rybovodstvu i povysheniyu ryboproduktivnosti vnutrennih vodoemov 18–20 oktyabrya 1976 g.* Doklady. M.: CNIITEIRH, 1977. S. 45–51. (In Russian).
8. *Materialy rasshirennogo plenuma Mezhdudovodstvennoj komissii po problemam severa. Vyp. 5. Kratkoe sodержanie vystuplenij i reshenie plenuma* [Proceedings of the Enlarged Plenum of the Interdepartmental Commission on the Problems of the North. Issue 5. Summary of speeches and decision of the plenum]. M., SOPS. 1970. 150 s. (In Russian).
 9. Miheev A.P. *O nauchnykh osnovakh rybohozyajstvennogo osvoeniya vodoemov Urala i Sibiri* [On the scientific basis of fishery development of water bodies in the Urals and Siberia] / *Materialy Vsesoyuznogo soveshchaniya po promyshlennomu rybovodstvu i povysheniyu ryboproduktivnosti vnutrennih vodoemov 18–20 oktyabrya 1976 g.* Doklady. M.: CNIITEIRH, 1977. S. 94–100. (In Russian).
 10. *Narody Sovetskogo Severa* [Peoples of the Soviet North]. M.: Nauka. 1991. 264 s. (In Russian)/
 11. *Pribyl'skij YU.P. Rybnoe hozyajstvo Ob'-Irtys'h'ya v XX veke* [Fishery of the Ob-Irtys'h'ya in the XX century]. M.: Nauka, 2008. 235 s. (In Russian).
 12. RGAE. F 399. Op. 3. D. 1118. (In Russian).
 13. Slezkin YU. *Arkticheskie zerkala: Rossiya i malye narody Severa* [Arctic Mirrors: Russia and the Small Peoples of the North]. M.: Novoe literaturnoe obozrenie. 2008. 512 S. (In Russian).
 14. Sorlin S., Warde P. *Nature's End. History and the Environment*. London: Palgrave Macmillan, 2009. (In English).