

ПРОЦЕССЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РЫБОЛОВСТВЕ ЯПОНИИ

А.А. Курмазов – представительство Госкомрыболовства РФ в Японии

Присоединение Японии к Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. вряд ли стало столь большим благом для рыболовства как сферы хозяйственной деятельности, субъекты которой, используя природные ресурсы, экономически воспроизводят себя и дают необходимую для рынка продукцию. Новая ситуация породила труднорешаемых проблем больше, чем полученных (и пока, видимо, слабо осязаемых) преимуществ. С другой стороны, это было неизбежным шагом, если учитывать стратегические интересы продолжительного, устойчивого развития самой отрасли, обеспечения ее предметами труда (морскими биоресурсами) и сохранения окружающей среды. В то же время это было необходимо с точки зрения формирования политики морепользования, включая рыболовство, в духе "мировой морской конституции".

В этой связи к одной из крупных проблем, которые надлежит решить Японии в "постконвенционный" период, несомненно, относится организация контроля за использованием рыболовных ресурсов, включая выработку новых регламентаций поведения рыбаков, методы управления живыми ресурсами и создание для этого новых систем регулирования промысла на основе определения общего допустимого улова (ОДУ). В современном контексте вопрос "о промысловом контроле и управлении ресурсами" звучит синонимом "информатизации рыбопромышленного комплекса".

Все дело в том, что изученные на основе существующей мировой практики, но не имеющие опыта практического применения в самой Японии механизмы регулирования рыболовством, предусмотренные Конвенцией ООН 1982 г., в первую очередь потребуют для их запуска большей прозрачности всех ступеней: как собственно добычи, так и других операций, с ней связанных и обеспечивающих ее функционирование. Требуется и большая скорость обмена информацией. Это – единственный выход при отсутствии значительных материально-финансовых ресурсов, которые способно предоставить государство, и специально подготовленных кадров в области новых методов управления рыболовством.

При этом в Японии исходят из реально существующих возможностей активизировать информационный поток между всеми звеньями рыбной индустрии, что дало бы возможность функционировать им как единому организму и повысить степень его устойчивости и возможность саморегуляции и самокоррекции. Не случайно, что основные надежды связываются с усилиями рыбопромышленных кругов и активи-

зацией их "внутренних резервов", включая и интеллектуальный потенциал. При этом деятельность Комиссии по изучению направлений рыбохозяйственной политики, создание которой было инициировано Департаментом рыболовства Японии, в том числе и с целью информатизации рыболовства, будет иметь координирующий характер, в то время как именно рыбохозяйственные круги будут предлагать и осуществлять нововведения и частично их финансировать [1, 2].

В условиях массовой информатизации общества рыболовство уже давно нуждается в создании собственной разветвленной системы мультимедиа и своих информационных сетей. Небезынтересно подчеркнуть, что эта проблематика рассматривается в неожиданном макроразмере. Так, пропагандируется тезис, что Япония, являясь миролюбивым государством, не стремится к усилению своей военной и военно-морской мощи, но при этом соседние страны занимаются как раз наращиванием своих военно-морских сил. Сохранить имидж миролюбивости и одновременно обеспечить безопасность своих морских границ (что для Японии, как островного государства, стратегически важно) предполагается путем задействования чрезвычайно многочисленного рыболовного флота (более 200 тыс. вымпелов), свыше 90 % которого постоянно работает вблизи своих берегов, и возложения на него функций наблюдения береговой охраны. Естественно, что это будет важной частью системы передачи, сбора и анализа информации [2].

Этот блок информатизации сферы морепользования войдет во всеобъемлющую структуру контроля в исключительной экономической зоне (ИЭЗ) Японии, которая со временем будет создана. Но на первых порах формируется только та часть, которая касается рыболовства с целью контроля за рыбопромысловыми акваториями и содействия развитию рыболовства.

Департамент рыболовства с целью создания системы обработки информации, связанной с определением ОДУ в ИЭЗ и контроля за уловами, уже в 1996 г. приступил к реализации плана по разработке контрольно-информационной системы рыболовства. Основное содержание этих работ заключается в том, чтобы объединить потенциалы ныне действующих Центра информационного обеспечения рыболовства и Ассоциации охраны морских ресурсов и со временем включить в эту объединенную информационную систему и Центр разработки рыбохозяйственных ресурсов.

Задача состоит в том, чтобы, не разрушая и не переделывая достаточно эффективно работающие механизмы, лишь соединить их в единый информационный блок, полезность которого, несомненно, превысит суммарные возможности отдельно действующих органов. Информационно-контрольная система будет охватывать не только процессы вылова гидробионтов, но и реализации продукции и ее потребления, обеспечивая одновременно сбалансированность спроса и предложения.

Полностью прозрачная картина функционирования всего хозяйственного механизма рыбопромышленного комплекса (прозрачная, разумеется, для координаторов этого механизма) и становится основой всеобъемлющего контроля.

Любопытным в этой связи представляется факт, что в принятом пакете законодательных актов, направленных на приведение в соответствие национального законодательства в области рыболовства нормам международного морского права после ратификации в июне 1996 г. Японией Конвенции ООН, предусмотрен институт внутрицеховых соглашений, которые легализуют систему самоконтроля между членами рыбодобывающих (также рыбообрабатывающих и реализующих готовую продукцию) объединений [3]. В какой-то мере это проявление традиционной предрасположенности (и даже черты национального характера) делать все по устоявшимся правилам.

В то же время следует отметить, что информатизация какой-либо отрасли в Японии – это и техническое оформление органических потребностей в рамках сложившейся в стране системы взаимодействия административного аппарата и хозяйственного механизма. Причем в рыболовстве этот процесс начался несколько позднее, чем в других отраслях экономики. Как справедливо отмечает Е. Леонтьева: "В рамках японской административной системы отрасль по отношению к министерству – это ассоциация фирм, выпускающих однородную продукцию... Ассоциация не занимается регулированием объемов производства, цен, распределением рынков сбыта и капиталовложений между участниками. Это не картель. У нее нет функций снабжения и сбыта, поэтому это и не синдикат. Ее назначение – информационная связь между фирмами и представительство их перед центральными и местными властями" [4].

Созревание рыболовства для внедрения информационных сетей наступило только после того, как возникла необходимость перейти к нетрадиционному для Японии и поэтому технически

более сложным формам управления промыслом. Более того, возникает необходимость сбалансированного развития рыболовства с другими связанными с ним видами деятельности и отраслями, имеющими объекты промышленной инфраструктуры в прибрежной зоне, а также с учетом нужд любительского рыболовства и других видов морской рекреационной деятельности.

В условиях нового морского правопорядка еще более необходимым становится контроль за экономикой рыбопромышленного комплекса в целом, включая качество уловов и готовой продукции, промышленную разработку новых акваторий и регламентацию любительского лова, а также координация рыбопромысловой деятельности с морским транспортом, например, с точки зрения безопасности мореплавания.

Несмотря на большое количество поставленных новых задач, связанных с регулированием рыболовства в условиях присоединения Японии к сложившемуся морскому правопорядку, не планируется создание дополнительных административно-контрольных образований, но их обновленные функциональные обязанности будут обеспечены возросшими информационными возможностями. Общий план вводимой системы управления рыболовством и содействия его развитию, включая информатизацию, приводится на рис. 1.

Как видно из схемы, в состав участников новой структуры входят фактически все субъекты, играющие хоть какую-то роль в организации и практической реализации рыболовства: администрации всех уровней, научно-исследовательские учреждения и, конечно, в основе – рыбопромысловые кооперативные организации. В новую сеть, кроме того, с правом совещательного голоса входят субъекты, занимающиеся организацией любительского рыболовства. Ассоциированными ее членами могут стать другие деловые и промышленные круги, чьи предприятия расположены в районах побережья, или заинтересованные в эксплуатации морских акваторий. Центр новой организации формируется во Всеяпонской Федерации рыбопромысловых кооперативов ("Дзэнгёрэн").

Судя по тому широкому кругу вопросов – стимулирование развития рыболовства, контроля за его рациональным осуществлением, обеспечения информатизации отрасли и т.д., – данная организация фактически становится "глазами и ушами" Департамента рыболовства Японии и, как представляется, будет оказывать определяющее влияние на принятие многих решений на национальном уровне.

Как пример деятельности одного из блоков контрольно-информационной системы в области рыболовства практический интерес представляет (в том числе и для органов рыбоохраны России) организация системы обработки информации об осуществлении контроля за рыболовством в японской 200-мильной ИЭЗ и прибрежных водах. Ее особенностью является соединение в единый блок информационной сети управления рыболовством на общегосударственном уровне и местных банков данных, существующих на уровне не только префектур, но и отдельных хозяйствующих субъектов.

Деятельность такого информационного блока позволяет осуществлять контроль за поступающей информацией на низшем, местном

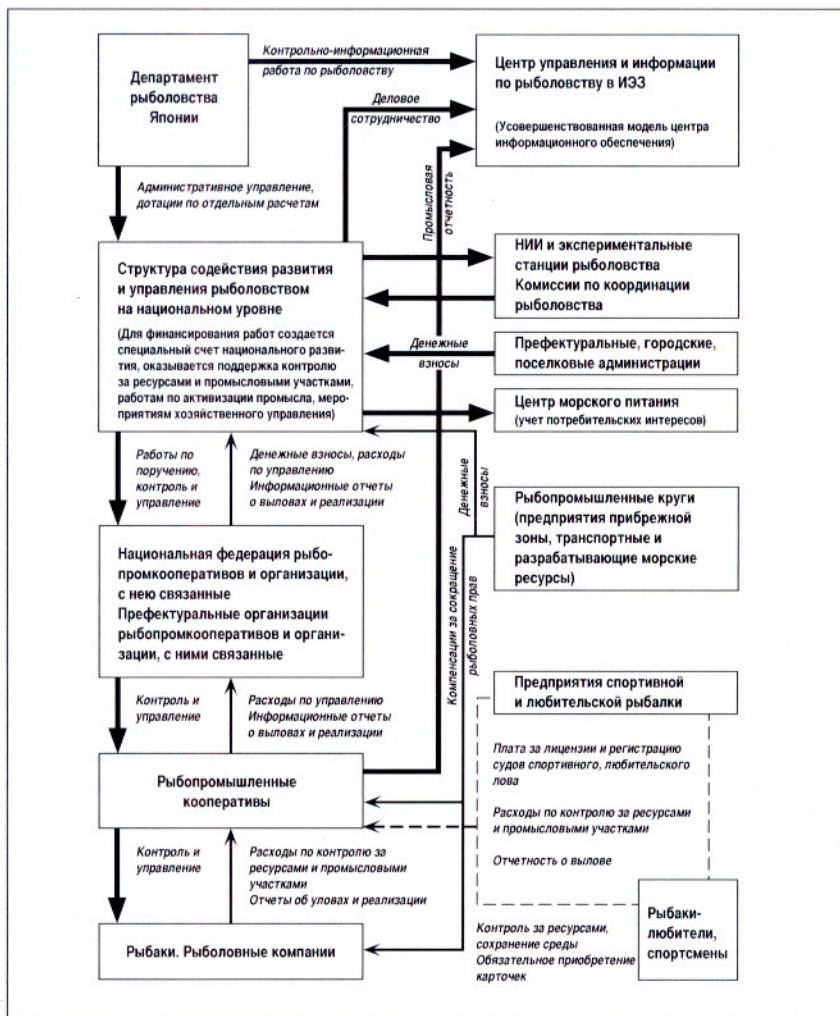


Рис. 1. Общая схема (проект организационной структуры) систематизации процессов содействия развитию и управления рыболовством в 200-мильной исключительной экономической зоне Японии и информатизации

уровне по двум направлениям: через местные центры информации в поселковых, городских и префектурных администрациях, через рыбопромышленные объединения (кооперативы, федерации, ассоциации и фирмы). Двухъярусная система информационного обеспечения в данном случае дает возможность получать максимально объективную информацию об использовании морских живых ресурсов, о балансе спроса и предложения, конъюнктуре рынка и других факторах. Соответственно, обеспечивая одновременно и надежную обратную связь, становится возможным оперативно вмешиваться в механизмы осуществления рыболовства на всех уровнях и корректировать их в нужном направлении. Схема действия системы обработки информации об осуществлении контроля за рыболовством в японской 200-мильной ИЭЗ и прибрежных водах приводится на рис. 2.

Вместе с тем существенное в последние годы в Японии развитие получила и техника рыбохозяйственных исследований. Основное внимание здесь уделяется созданию системы так называемого удаленного контроля ("remote control") за параметрами среды, куда входит сбор информации со спутников и судов, создание баз данных океанологической и гидробиологической информации, компьютерный анализ этой ин-

формации и прогнозирование рыбопромысловых обстановки [5]. Краткое содержание работ по развитию техники океанических и сырьевых исследований приводится в таблице.

Подобное информационное насыщение рыбопромышленного комплекса и важнейшей его составляющей – рыбодобывающего флота – является крайне необходимым для краткосрочного рыбопромыслового прогнозирования, которое существенно повышает экономическую эффективность промысла, особенно массовых пелагических объектов, но невозможно без надежного информационного обеспечения [6].

Проблема краткосрочного рыбопромыслового прогнозирования весьма остро стоит и на Дальневосточном бассейне России. Актуальность ее возрастает по мере того, как увеличивается доля Дальневосточного региона во всеобщих уловах. С другой стороны, в этом регионе значительную часть сырьевой базы рыболовства составляют именно пелагические рыбы, одновременно являющиеся ассоциированными или трансграничными видами морских живых ресурсов.

В самое ближайшее время рыболовство Японии будет выведено на уровень обеспеченности информационными сетями в соответствии с потребностями японского общества в высокой степени информатизации. Это не сти-

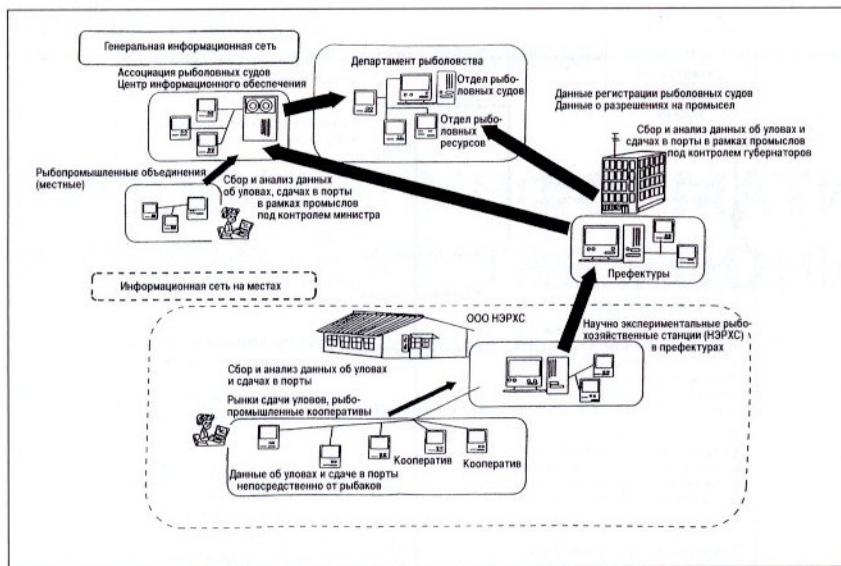


Рис. 2. Схема работ по созданию инфраструктуры системы обработки информации об осуществлении контроля за рыболовством Японии [Материалы международного отдела Департамента рыболовства Японии]

хийный процесс, хотя его ускорение и было подстегнуто ратификацией Конвенции ООН по морскому праву. Рыболовство, как и другие отрасли экономики (естественно, что первыми на этом пути были третичный и вторичный секторы), со временем вызрело для создания собственных информационных сетей.

Представляются интересными и методические подходы к информатизации рыболовства:

использование существующего потенциала и расширение его функциональных возможностей за счет обеспечения активного взаимопроникновения на базе экономической целесообразности и коммерческой прибыльности.

Достаточно лаконичная и доступная для понимания японская система информатизации рыболовства могла бы стать примером (и, несомненно, будет использована другими странами

региона – попытки действий в этом направлении имеют место в управлении рыболовством Республики Кореи) для российских организаторов рыболовства и предпринимателей, которые заинтересованы в японском рынке рыбо- и морепродукции, причем не только как в стабильном источнике прибылей, но и ведущей в Азии высококонкурентной территории углубляющегося международного разделения труда.

Российско-японское научно-техническое сотрудничество в области рыболовства получило развитие в первую очередь, исходя из необходимости оценок запасов пелагических объектов, ареал распределения которых находится в зонах обеих стран. Поэтому интересам рыбаков России, на наш взгляд, отвечало бы налаживание научных контактов по моделированию и прогнозированию промысловой обстановки на основе комплексной системы обработки океанологической и гидробиологической информации.

Литература

1. Газета "Суйсан кэйдзай", № 11831, 5 января 1996 г.
2. Газета "Суйсан кэйдзай", № 11961, 16 июля 1996 г.
3. Закон о сохранении и управлении морскими живыми ресурсами (Японии).
4. Международная экономика и международные отношения. № 1, 1989. С. 123.
5. "Суйсан нэнкан, 1995". – Токио: Суйсанся, 1996. – 414 с.
6. Бочаров Л.Н. Системный анализ в краткосрочном прогнозировании. – Л.: Наука, 1990. – 208 с.

Вид работ	Сроки исполнения	Краткое содержание работ
Разработка новых способов океанологических съемок	1990–1994 гг.	С целью повышения эффективности исследования экологической емкости морских районов и механизмов ее изменения предусмотрены: 1) разработка методов комплексных гидробиологических исследований с использованием искусственных спутников; 2) разработка судовой полностью автоматизированной системы для забора и анализа морской воды
Разработка комплексной системы обработки информации на море	1992–1996 гг.	Разработка комплексной системы прогнозирования промысловой обстановки в определенных морских районах, способной работать в режиме реального времени, на основе многомерного анализа информации, а также предыдущего опыта и представлений с целью рационального управления природными ресурсами
Работы по созданию системы обработки спутниковых данных о температуре и цветности воды	1993–1995 гг.	Сбор океанологических данных (температура воды и др.), получаемых со спутников, и другой информации, необходимой для реализации системы. Со спутников NOAA № 13, Sea WIFS (1994 г., США НАСА), ADEOS (1995 г. Корпорация космических исследований) собирается также информация о цветности воды
Экспериментальные исследования по разработке оперативной системы сбора океанологической информации	1992–1996 г.	Разрабатывается оперативная система сбора океанологической информации путем сопоставления данных с научно-исследовательских судов и летательных аппаратов. В отдельных районах проводятся фундаментальные исследования
Разработка системы прогнозирования формирования мест промысла	1990–1994 гг.	Для определенных районов собирается подробная ихтиологическая и океанологическая информация. На основе анализа накопленной информации разрабатывается система краткосрочного прогнозирования формирования мест промысла
Аэросъемки	1990–1994 гг.	На больших акваториях производятся мгновенные съемки температуры воды, течений и косяков рыб
Эксперименты по освоению техники прогнозирования рыбопромысловой обстановки с целью рационального использования ресурсов	1994–1998 гг.	Освоение техники прогнозирования сроков миграций, мощности подходов пелагических рыб с целью создания системы рационального использования рыбных запасов. Подготовка инструкций
Совещание по разработке техники подводных методов поиска	1993–1994 гг.	Рассматривается возможность разработки новой техники исследования ресурсов с использованием акустических методов и подводных роботов с целью повышения техники рациональной эксплуатации ресурсов