

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ И РЕГУЛИРОВАНИИ КВОТ

Канд. экон. наук Л.З. Шейнис – ВНИЭРХ

Распределению квот на добычу водных биоресурсов во внутренних водах, территориальных водах, на континентальном шельфе, в экономической зоне Российской Федерации и за ее пределами предшествует установление общих допустимых уловов (ОДУ). Их величины определяются научно-исследовательскими институтами на основе научно обоснованных прогнозов состояния запасов биоресурсов, проходят экспертизу в Межведомственной икhtiологической комиссии и утверждаются Роскомрыболовством и Минприроды России на каждый календарный год по районам промысла и видам биоресурсов в водах России. При определении ОДУ в открытой части Мирового океана, районах действия международных соглашений по рыболовству и зонах юрисдикции иностранных государств принимаются во внимание условия соответствующих соглашений и решения международных комиссий.

Учитывая возросшую численность пользователей (судовладельцев и других организаций всех форм собственности), необходимость постоянного ведения единой базы данных в разрезе показателей их добывающих мощностей, учета освоения выделенных квот, многовариантность расчетов по выбору наиболее рациональных и сбалансированных управленческих решений, ВНИЭРХ подготовлена методика распределения квот на основе использования методов математического моделирования и компьютерной информационной технологии.

Методика разработана в соответствии с Временным положением о порядке распределения общих допустимых уловов водных биологических ресурсов, утвержденным приказом № 49 Роскомрыболовства от 22 марта 1995 г.

При использовании компьютерной технологии данная методика позволит в диалоговом режиме проводить научно обоснованное рассмотрение и технико-экономический анализ предложений бассейновых Научно-промысловых советов (НПС) по распределению бассейновых ОДУ между региональными рыбохозяйственными комплексами (РПК), представляемых на утверждение в Роскомрыболовство.

Методика также может быть использована НПС для рассмотрения и анализа предложений РПК по распределению региональных квот между конечными пользователями.

В основе разработанной методики – экономико-математическая модель, обеспечивающая рациональные и сбалансирован-

ные варианты расчеты по распределению и регулированию (перераспределению) квот между пользователями водных биоресурсов;

база данных, позволяющая в систематизированном виде хранить, корректировать и использовать для расчетов на компьютере оперативную, нормативно-справочную и архивную (ретроспективную) информацию, формируемую на основе обработки соответствующих массивов данных отраслевой информационной системы "Рыболовство" (ИСР);

специализированные программные диалоговые средства, позволяющие управленческому работнику в оперативном режиме непосредственно осуществлять варианты компьютерные расчеты по распределению и регулированию квот.

Распределение между пользователями региональных квот на добычу биоресурсов осуществляется на основе следующих приоритетов: первоочередного обеспечения нужд личного потребления и возрождения традиционных видов хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера;

традиционности промысла с учетом обеспечения социально-экономических интересов населения;

наличия у пользователей собственного добывающего флота с учетом его фактических производственных мощностей (или соответствующих береговых обрабатывающих мощностей), включая суда, приобретенные с разрешения Роскомрыболовства по борбуот-чартеру;

участия в финансировании научных исследований, охраны и воспроизводства рыбных запасов, аварийно-спасательного флота;

принятия и выполнения заданий по поставкам рыбной продукции в федеральные фонды; освоения предыдущих квот вылова, соблюдения правил рыболовства, в том числе своевременного представления достоверной отчетности в установленном порядке;

обеспечения бесплатного прохождения учебной и производственной практики курсантами и студентами, включая педагогический состав, высших и средних специальных учебных заведений рыбной отрасли.

В случае нарушения правил рыболовства, в том числе непредставления установленной отчетности пользователь может быть лишен права на получение квоты или объем ее будет снижен.

При неполном освоении выделенных квот в

предыдущем периоде объем выделяемой на очередной год квоты определяется с учетом ее фактического освоения.

Для гарантированного обеспечения сырьем береговых перерабатывающих мощностей выделяются "сблокированные квоты", т.е. совместные квоты для добывающих и перерабатывающих предприятий.

В освоенных районах территориальных вод, континентального шельфа и экономической зоны Российской Федерации квоты выделяются только для судов, ведущих промысел под российским флагом и находящихся в собственности отечественных судовладельцев, за исключением случаев, предусмотренных межправительственными соглашениями и решениями Правительства РФ.

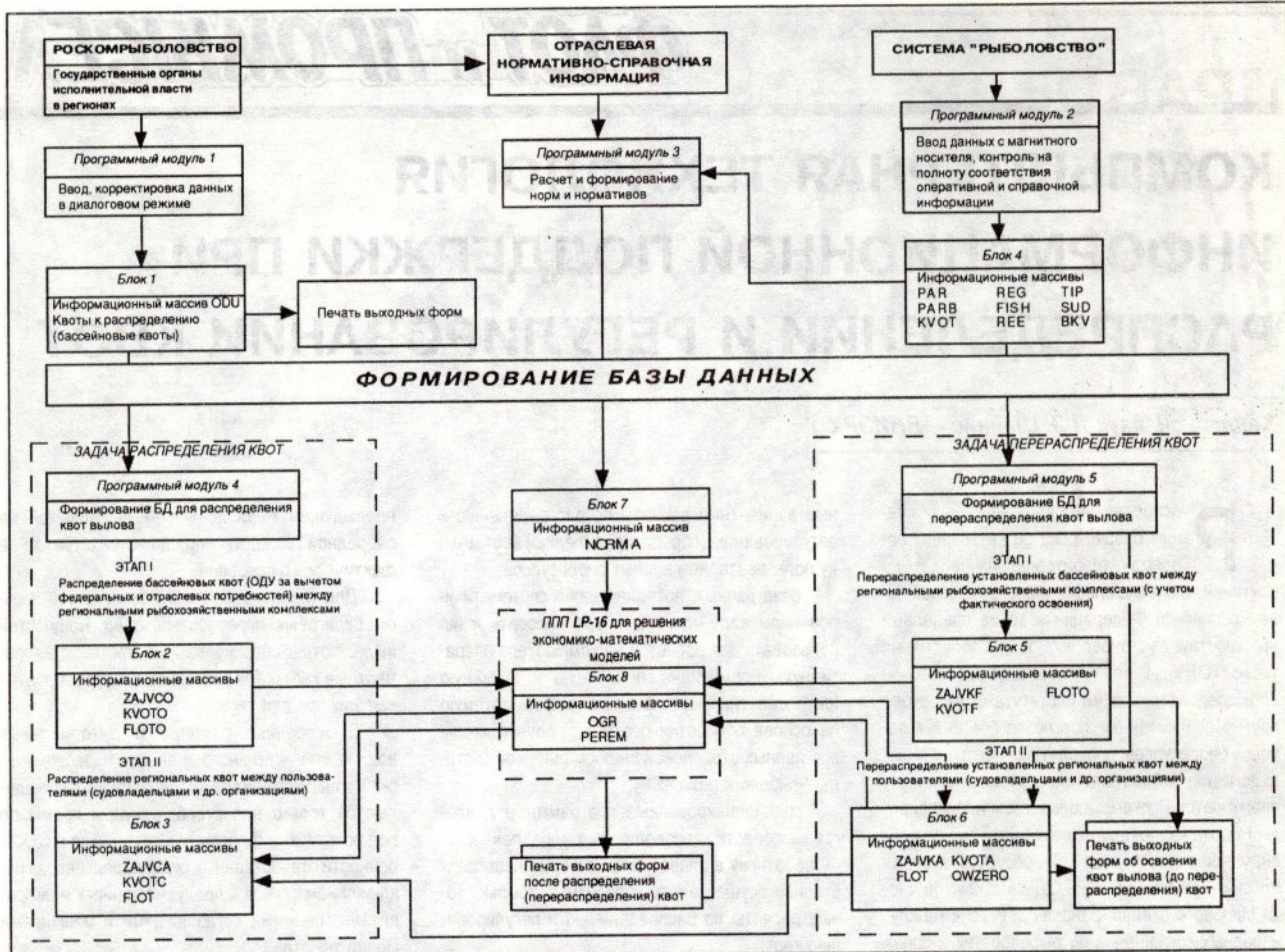
В случае неудовлетворительного освоения установленных квот на отдельные виды биоресурсов Комитетом РФ по рыболовству вводится система промысла в счет общей региональной или бассейновой квоты с отменой индивидуальных квот пользователей (так называемая "олимпийская система").

В качестве входной информации в методике используются следующие показатели, хранящиеся в базе данных:

ОДУ и другие сведения, необходимые для принятия решения по определению бассейновых квот, подлежащих распределению (район промысла, вид), в том числе информация об обеспечении потребностей народов Крайнего Севера, обязательств Российской Федерации по международным соглашениям, научных исследований, воспроизводства и охраны биоресурсов, аварийно-спасательных работ;

заявки пользователей биоресурсами (район промысла, вид, судовладелец);

ретроспективная информация о деятельности промыслового флота за предыдущий период, формируемая на основе данных, обрабатываемых в ИСР. Эта информация проходит соответствующую структурную обработку с помощью специальных программно-технологических процедур при перекатке информации из ИСР в данную систему. Она включает такие показатели, как улов (годовой) по каждому бортовому номеру судов на промысле, по районам и видам биоресурсов, фактические затраты промыслового времени по бортовым номерам за год по районам, накопительная информация (ежемесячная), поступающая от судовладельцев (по районам, видам биоресурсов);



Многоуровневая информационно-технологическая схема компьютерной обработки данных и проведения вариантных расчетов для разработки и принятия управленческих решений по распределению (перераспределению) и регулированию квот на добычу водных биоресурсов

информация о наличии, поступлении и списании судов (по типам) пользователей биоресурсов за предыдущий период, а также о добывающих мощностях (судах) на планируемый период, традиционности промысла пользователей за предыдущий период;

сведения об освоении выделенных в предыдущий период квот;

информация о прогнозных ограничениях на планируемый период (экспертные оценки заказчика).

На основе указанной выше первичной информации определяются производные входные показатели для вариантных расчетов на компьютере.

После предварительной обработки данных с помощью компьютера вся исходная информация компонуется в виде балансовой экономической таблицы (исходной матрицы математической модели) по форматам и требованиям специализированного программного пакета, позволяющего осуществлять с помощью модели варианты сбалансированные расчеты распределения (перераспределения) квот между пользователями. При этом с помощью компьютерной технологии обеспечивается следующее:

с учетом складывающейся политической, социально-экономической, производственной и международно-правовой обстановки максимально используются все установленные общие квоты к распределению (район промысла, вид);

в максимальной степени удовлетворяются заявки всех пользователей биоресурсов (район промысла, вид, пользователь);

достигается такое распределение общих установленных квот на основе заявок, при котором по каждому району промысла и виду биоресурсов сумма выделенных пользователям квот не превышает бы общую, установленную к распределению квоту;

при выделении пользователям индивидуальных квот обеспечивается баланс между возможностями их добывающих мощностей и величинами заявок на добычу данного вида биоресурсов в конкретном районе промысла (при этом также осуществляется контроль за соответствием выделенной данному пользователю квоты его заявке).

При распределении квот между пользователями учитывается наиболее рациональный с точки зрения федеральных интересов вариант использования как выделенных биоресурсов, так и добывающих мощностей пользователей (при этом интересы отдельных пользователей могут быть учтены не в полной мере).

Информационно-технологическая схема обработки данных и проведения вариантных расчетов для принятия управленческих решений по распределению и регулированию (перераспределению) квот на добычу водных биоресурсов приведена на рисунке. В случае неудовлетворительного освоения установленных квот на отдельные виды биоресурсов или в связи с другими объективными обстоятельствами Роскомрыболовством вводится система промысла в счет общей региональной или бассейновой квоты с отменой индивидуальных квот пользователей. При этом на компьютере решается задача пере-

распределения квот в соответствии с последовательностью и составом расчетов и процедур, представленных на рисунке. В основе вариантных расчетов – экономико-математическая модель, используемая в задаче распределения, но отличающаяся лишь в процедурах формирования отдельных исходных показателей для вариантных расчетов.

В основу программно-технологического обеспечения системы информационной поддержки разработки и принятия управленческих решений при распределении (перераспределении) квот на добычу водных биоресурсов положено использование пакета прикладных программ (ППП) управления базами данных "Paradox" (версия – 3.5), программного продукта LP-16 для решения экономико-математических моделей, отдельных программных модулей, написанных на языках ТУРБО-Паскаль (версия 5.0) и ТУРБО-Си (версия 3.3). В целом система работает под управлением MS/DOS (версия 3.3 и выше).

Итак, разработка и принятие управленческих решений при распределении и регулировании квот с помощью компьютерной информационной технологии основаны на использовании базы данных, создаваемой путем обработки соответствующих информационных массивов системы "Рыболовство", формировании и выдаче по запросам информационно-аналитических справок (таблиц) по установленным формам, вариантным расчетам по распределению (перераспределению) квот между пользователями.