

4827

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
Институт экономических исследований

УДК 639.2.069:658.014

**ПОГАШЕНО**  
на правах рукописи  
для служебного пользования  
Экз. № 04082

Новоселов Александр Николаевич

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ФЛОТА  
(на примере Дальневосточного бассейна)

Специальность 08.00.21 -

"Экономика, планирование  
и организация управления  
промышленностью и ее  
отраслями"

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Хабаровск - 1987

Работа выполнена в Институте экономики океана Дальневосточного  
отделения АН СССР

Научный руководитель - кандидат экономических наук,  
доцент  
Щербань В.Л.

Официальные оппоненты - доктор экономических наук,  
профессор  
Сысоев Н.П.  
кандидат экономических наук,  
Чиков Л.Н.

Ведущая организация - Центральный научно-исследова-  
тельский институт информации  
и технико-экономических исследе-  
дований рыбного хозяйства

Защита состоится " " \_\_\_\_\_ 1987 г. в 10 часов  
на заседании специализированного совета Д 003.32.01 в Институте  
экономических исследований ДВО АН СССР по адресу: 680000,  
г. Хабаровск-ГСП, ул. Серышева, 22.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института  
экономических исследований ДВО АН СССР

Автореферат разослан " " \_\_\_\_\_ 1987 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета *С.П. Быстрицкий* Быстрицкий С.П.

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Среди узловых проблем развития экономики нашей страны продовольственная проблема XXVII съездом КПСС выдвинута как одна из главных. И решить ее необходимо в самый короткий срок. Важное значение для осуществления продовольственной программы имеет развитие рыбной промышленности: увеличение выпуска рыбной продукции, улучшение ее качества и расширение ассортимента. В свою очередь, решение этой задачи в большой степени зависит от рыбопромышленного комплекса (РПК) Дальнего Востока. В настоящее время на его долю приходится более 40% выпуска рыбной продукции. В перспективе роль РПК будет повышаться, поскольку "в силу многих причин рыбное хозяйство страны будет все больше перемещаться на Дальний Восток" <sup>1</sup>.

Однако эффективность работы РПК все еще сдерживается в силу многих негативных причин. Одна из основных - низкая эффективность использования приемно-транспортного флота (ПТФ) - важнейшего технологического звена рыбопромышленного производства. Такая важная роль отводится ПТФ потому, что 90% рыбной продукции производится обрабатывающими и добывающими судами <sup>2</sup> непосредственно в районах промысла. Для нормальной производственной деятельности последних необходимы два основных условия: обеспечение рыбой-сырцом;

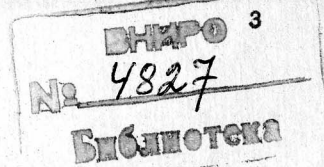
обеспечение комплексом услуг со стороны ПТФ (вывоз готовой продукции, снабжение топливом, водой, тарой и т.д.).

Невыполнение этих условий приводит к срывам производства продукции и к ее потерям. За период 1981-1985 гг. на Дальневосточном бассейне сложилась устойчивая тенденция роста потерь рыбной продукции из-за простоев промысловых судов, связанных с дефицитом услуг ПТФ. Эти потери превысили 800 тыс. т <sup>3</sup>, что составило около 1 млрд руб., а темп роста потерь - 50%. В случае сохранения этой тенденции потери в 12-й пятилетке возрастут до 1,2 млн тыс. т.

<sup>1</sup> Горбачев М.С. Правда. 1986, 29 июля.

<sup>2</sup> Далее в тексте - промышленные суда.

<sup>3</sup> Такое количество продукции позволило бы обеспечить по научно обоснованным нормам потребление рыбных продуктов на душу населения около 40 млн человек в течение 1 года.





В то же время простои ПТФ составили около 25% эксплуатационного времени (в основном в ожидании выгрузки в портах), при этом они также имеют тенденцию к росту и за пятилетку увеличились на 47%. Сокращение простоев даже наполовину позволило бы устранить имеющуюся диспропорцию на промысле между представляемым ПТФ объемом услуг и фактической их потребностью.

Много лет в системе РПК Дальнего Востока остается нерешенной проблема: с одной стороны, дефицит услуг ПТФ на промысле, что значительно снижает объем выпуска продукции, с другой — низкий уровень использования провозной способности ПТФ. Решив эту проблему, можно до 10% увеличить ежегодный выпуск продукции, не вкладывая при этом значительных капитальных вложений. Следовательно, ее решение имеет большое народнохозяйственное значение.

Некоторые аспекты данной проблемы в разное время рассматривались П.М.Заглубоцим, Н.П.Сисоевым, Ю.Л.Коротковым, В.С.Ивановым, Э.И.Футтером, М.А.Василевым, Н.И.Савиным, В.С.Егоровым, Т.Н.Лычовой, В.В.Славским и др. Но комплексно она не исследовалась до настоящего времени.

Диссертационная работа направлена на решение этой проблемы, в чем и заключается ее актуальность.

Цель настоящего исследования — определение и экономическое обоснование основных направлений повышения эффективности использования ПТФ на основе совершенствования планирования, организационной структуры управления и судового хозрасчета. Такой подход обеспечивает повышение качества механизма управления и снижение простоев ПТФ и промысловых судов, за счет чего достигается увеличение конечного экономического результата деятельности всего РПК — объема производства и реализации рыбопродукции.

Достижение поставленной цели потребовало решения следующих задач:

провести комплексный анализ эффективности использования провозной способности судов ПТФ в сложившихся условиях эксплуатации;

выявить современное состояние и особенности планирования работы ПТФ и организационной структуры управления; хозрасчета, применяемого на судах ПТФ;

определить организационно-экономические проблемы функциони-

рования ПТФ в условиях РПК Дальнего Востока;

разработать методические положения и практические рекомендации по повышению эффективности использования ПТФ.

Объект исследования — приемно-транспортный флот ВРПО "Дальрыба".

Предмет исследования — проблема комплексного обеспечения промысловых судов услугами ПТФ.

Теоретической и методологической основой работы стали труды классиков марксизма-ленинизма, материалы съездов КПСС, постановления Пленумов ЦК КПСС и советского правительства.

В процессе работы кроме литературы по экономике рыбной промышленности широко использованы труды ведущих советских ученых экономистов, в том числе по экономике морского транспорта.

Информационной базой послужили литературные источники; статистические и отчетные данные Минрыбхоза СССР и его отраслевых институтов, а также ВРПО "Дальрыба"; материалы научных конференций, периодической печати и статистических сборников.

Решение поставленных в работе задач осуществлялось с применением методологии системного анализа. В определенном сочетании и последовательности использованы методы: расчетно-аналитический, индексный, экономико-статистический, аналогии.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем.

1. Обоснование народнохозяйственного значения решения проблемы оптимального комплексного обеспечения судов промысловых экспедиций услугами ПТФ как одного из важнейших факторов значительного увеличения выпуска рыбной продукции.

2. Выявление тенденций основных производственно-экономических показателей работы ПТФ, определение особенностей и систематизации факторов эффективности его использования.

3. Определение резервов провозной способности ПТФ. Обоснование реальной возможности их использования, как одного из важнейших условий повышения эффективности РПК.

6. Разработка методических положений и рекомендаций по совершенствованию годового и рейсового планирования работы судов ПТФ; организации хозрасчетных бригад (отрядов) судов ПТФ.

7. Введение нового комплексного показателя, отражающего уровень выполнения рейсового задания судами ПТФ, — "уровень доходности".

8. Обоснование предложения о создании на Дальнем Востоке транспортно-сбытового комплекса рыбной промышленности.

Практическая значимость диссертации. Основные результаты исследования могут быть использованы базами ПТФ Минрыбхоза СССР в процессе совершенствования управления ПТФ.

Разработанные положения и методические рекомендации направлены на совершенствование организации и планирования работы ПТФ, судового хозрасчета и организационной структуры управления - основных составляющих механизма управления.

Предложенный методический аппарат и организационно-экономические мероприятия позволят сократить простой ПТФ и промысловых судов, что даст увеличение выпуска рыбной продукции, повышение эффективности работы всего РПК и (что очень важно) создание предпосылок для повышения уровня комплексного обслуживания промысловых судов и дальнейшего совершенствования организации их обеспечения услугами ПТФ.

Апробация и внедрение. Основные положения работы обсуждались и получили одобрение на всесоюзных научно-практических конференциях: "Развитие и размещение производительных сил и транспортное обеспечение Дальневосточного экономического района на период до 2005 г." (Хабаровск, 1984 г.) и "Экономика освоения океана" (Владивосток, 1985 г.), а также - на коллоквиумах научных подразделений ИЭО АН СССР с участием специалистов Дальневосточного технического института рыбной промышленности хозяйства и Всесоюзного института повышения квалификации руководящих работников и специалистов рыбной промышленности.

Предложения о перестройке структуры управления ПТФ на основе организации хозрасчетных бригад судов обсуждены и одобрены большинством экипажей ПТФ ВРПО "Дальрыба", также на кафедре экономики, организации и планирования Дальрыбвтуза.

Основные результаты исследования рекомендованы ИЭО АН СССР и ЦНИИГЭИРХом Минрыбхоза СССР для использования на базах ПТФ Минрыбхоза СССР.

Тема диссертации связана с планом научно-исследовательских работ ИЭО АН СССР по проекту 0.74.01.06 "Экономика и управление" ЦКН "Мировой океан".

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 5 научных работах объемом 1,6 л.

Структура и объем работы. Поставленные в исследовании задачи обусловили структуру диссертации, которая состоит из введения, трех глав, заключения и 8 приложений. Содержит 150 машинописных страниц основного текста, включая 38 таблиц, список использованных источников и 26 страниц приложений.

В введении обоснована актуальность темы, определены цель и задачи работы, аргументирован выбор объекта исследования, раскрыта научная новизна выдвинутых в диссертации положений, их теоретическая и практическая значимость.

В первой главе "Состояние, тенденции и резервы повышения эффективности использования приемно-транспортного флота" показаны его место и роль в рыбном хозяйстве, дана краткая технико-экономическая характеристика. Выполнен комплексный анализ эффективности использования ПТФ в реальных условиях эксплуатации и сравнительный анализ основных производственно-экономических показателей работы ПТФ всех ВРПО Минрыбхоза СССР. Предложена методика расчета и определены резервы провозной способности по отдельным факторам и в целом.

Во второй главе рассмотрены методические вопросы совершенствования хозрасчета, планирования и организационной структуры управления ПТФ.

В третьей главе "Основные направления повышения эффективности использования приемно-транспортного флота" разработаны методические рекомендации по совершенствованию планирования, организации хозрасчетных бригад судов и пути повышения эффективности использования ПТФ.

В заключении приведены основные теоретические и прикладные результаты проведенного исследования и экономический эффект от реализации предложений.

## II. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫДВИГАЕМЫХ И ЗАЩИЩАЕМЫХ В ДИССЕРТАЦИИ, ИХ ОБОСНОВАНИЕ

I. Резервы провозной способности приемно-транспортного флота. Обоснование возможности их использования в объективно существующих условиях функционирования рыбопромышленного комплекса

Основным обобщающим показателем, который наиболее полно ха-



рактически характеризует производственные возможности судов ПТФ, является его провозная способность, определяемая объемом транспортной работы, которую судно способно выполнить при определенных эксплуатационных условиях за установленный период времени.

Для анализа и определения резервов провозной способности ПТФ в качестве исходной базы использована формула, отражающая влияние всей совокупности исследуемых факторов на величину провозной способности, которая конкретизирована автором с учетом цели исследования, специфики работы ПТФ и возможности применения индексного факториального анализа (в знаменателе приведено развернутое уравнение времени рейса,  $t_p$ )

$$P = \frac{\alpha_4 \beta \gamma \delta_4}{\left(\frac{L}{V_1} + \frac{L}{V_2}\right) + \left(\frac{Q_1}{M_{п1}} + \frac{Q_1}{M_{в1}}\right) + \left(\frac{Q_2}{M_{п2}} + \frac{Q_2}{M_{в2}}\right)} \cdot T_э \quad (I)$$

где  $L$  - расстояние между портом и экспедицией;  $T_э$  - средний эксплуатационный период судна (флота);  $P$  - провозная способность судна (флота) в базовом периоде, т;  $\alpha_4$  - коэффициент использования чистой грузоподъемности;  $\beta$  - коэффициент сменности средней загрузки;  $\gamma$  - чистая (плановая) грузоподъемность, т;  $V_1, V_2$  - скорость хода судна в экспедицию и обратно;  $Q_1$  - объем груза переднего пути, т;  $Q_2$  - объем груза, взятого в экспедиции, т;  $M_{п1}, M_{в1}$  - валовые нормы выгрузки в порту и экспедиции;  $M_{п2}, M_{в2}$  - валовые нормы погрузки в порту и экспедиции.

$$\Delta P_i = P \cdot \frac{T_{эi} - T_{э0}}{T_{э0}}$$

где  $\Delta P_i$  - абсолютное приращение провозной способности от  $i$  фактора, т;  $P$  - провозная способность флота в базовом периоде;  $T_{эi}, T_{э0}$  - текущий и базовый период эксплуатации соответственно, сут.;  $\frac{T_{эi} - T_{э0}}{T_{э0}}$  - индекс влияния соответствующего фактора на провозную способность.

Результаты расчета приведены в табл. I.

Резервы провозной способности определены на двух уровнях: потенциальные и реальные. Под потенциальными резервами провозной способности, зависящими от каждого исследуемого фактора, мы понимаем такую величину прироста, которая достигается при

Таблица I

Структура резервов провозной способности ПТФ "Дальрыба" (к уровню 1985 г.)

| Факторы   | Судосуток | Реальные, судосуток | Потенциальные |           | Реальные      |           |
|---|-----------|---------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|
|   |           |                     | тыс. т брутто | % к итогу | тыс. т брутто | % к итогу |
| 1. Удлинение эксплуатационного периода                | 945       | 280                 | 108           | 8,7       | 32            | 3,8       |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 80            | 10,6      | 24            | 5,5       |
| 2. Сокращение стояночного времени в портах            | 6842      | 3792                | 785           | 62,0      | 434           | 51,8      |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 584           | 77,5      | 324           | 74,0      |
| из них:   |           |                     |               |           |               |           |
| а) грузовых операций                                  | 1400      | 300                 | 170           | 13,4      | 34,0          | 4,1       |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 126           | 16,7      | 25,0          | 5,7       |
| б) простоев   | 4562      | 3292                | 523           | 41,3      | 377           | 45,0      |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 389           | 51,6      | 282           | 64,4      |
| в) простоев по метеопричинам                          | 800       | 200                 | 92            | 7,3       | 23            | 2,7       |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 69            | 9,0       | 17            | 3,9       |
| 3. Повышение эксплуатационной скорости до нормативной | 900       | 900                 | 103           | 8,1       | 103           | 12,3      |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 77            | 10,2      | 77            | 17,5      |
| 4. Сокращение простоев в экспедициях                  | 146       | 146                 | 17            | 1,3       | 17            | 2,0       |
| в том числе по рыбопродукции                          | -         | -                   | 13            | 1,7       | 13            | 3,0       |
| 5. Увеличение грузов переднего пути                   | -         | -                   | 252           | 19,9      | 252           | 30,1      |
| в том числе:  |           |                     |               |           |               |           |
| топливо   | -         | -                   | 205           | 16,2      | 205           | 24,4      |

Окончание табл. I

| Факторы                         | Судо-<br>суток | Реаль-<br>ные,<br>судо-<br>суток | Потенциальные    |              | Реальные         |              |
|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|                                 |                |                                  | тыс. т<br>брутто | % к<br>итогу | тыс. т<br>брутто | % к<br>итогу |
| грузы снаб-<br>жения            | -              | -                                | 47               | 3,7          | 47               | 5,6          |
| <b>В с е г о:</b>               | 8833           | 5119                             | 1265             | 100          | 838              | 100          |
| в том числе по<br>рыбопродукции | -              | -                                | 754              | 59,6         | 438              | 52,1         |

Примечание. Удельное содержание по строке "в том числе по рыбопродукции" взято к итоговому объему резервов провозной способности по рыбопродукции (соответственно: 754 и 438 тыс.т).

наиболее возможном уровне увеличения каждого фактора по сравнению с его величиной в базисном периоде.

Естественно, что максимальный уровень использования резервов равен их предельному значению, которое может быть достигнуто в идеальных условиях эксплуатации и к которому нужно стремиться. Но по целому ряду причин (диспропорции в развитии: флот, порты, железная дорога, судоремонтные предприятия и т.д.) максимальные резервы в ближайшее время не могут быть использованы в полной мере. В связи с этим нами введено понятие "реальные резервы", являющиеся частью потенциальных резервов провозной способности, которые могут быть использованы без дополнительных капитальных вложений на основе совершенствования организации, управления и планирования работы ПТФ. Причем резервы определены как общие и отдельно по рыбопродукции. Такой подход дает возможность более объективно оценить их и разработать конкретные пути реализации.

Использование только реальных резервов дает возможность увеличить провозную способность ПТФ почти на 30%, в том числе по рыбопродукции - на 19% и решить проблему дефицита обеспечения промышленных судов услугами ПТФ.

Анализ основных производственно-экономических показателей свидетельствует о низком уровне эффективности использования ПТФ, в основном вследствие неудовлетворительной организации, планирования и управления его производственно-эксплуатационной деятельностью.

Так, значительное количество топлива (36%) доставляют в экспедиции арендованные Дальрыбфлотом танкеры Минморфлота СССР. В то же время топливные танки судов ПТФ, предназначенные для этой цели, используются всего на 61-65%. При этом потери в грузоперевозках по топливу имеют тенденцию к росту и увеличились за 1980-1985 гг. на 32%, а ежегодные потери в доходах достигают 5 млн руб.

Использование этого резерва позволяет увеличить провозную способность ПТФ до 8% и сократить количество дорогостоящего фрахтуемого тоннажа на 23-25%. И что очень важно, повышается удельный вес комплексного обслуживания промышленных судов<sup>I</sup>.

Положение усугубляется и тем, что при низкой эффективности использования собственного транспорта флота Дальрыбфлота для перевозки рыбопродукции и грузов снабжения арендует суда Минморфлота СССР, которые обрабатываются в рыбных портах. В результате суда ПТФ простаивают в связи с занятостью причала выгрузки. Кроме того снижается удельный вес комплексного обслуживания промышленных судов, так как арендованные суда оказывают как правило (по своим конструктивным особенностям) один вид услуг.

ПТФ Дальрыбфлота имеет самые низкие экономические показатели в отрасли среди аналогичных предприятий Минрыбхоза. Основная причина - простои, что определяет ежегодные потери доходов в сумме до 28 млн руб. (20% плановых доходов). Но план и социалистические обязательства базы ПТФ, порты и дальневосточная контора "Дальрыбсбыт" - смежники по осуществлению транспортного процесса - регулярно перевыполняют. Такое положение как бы скрадывает острейшую проблему дефицита ПТФ на промысле, создает видимость благополучия с выполнением плана. Тем не менее проблема существует и требует срочного решения.

Особо следует остановиться на результатах анализа простоев в портах, от которых ПТФ имеет наибольшие потери провозной способности. В среднем они составляют 45% портового и около 25% эксплуатационного времени. Наибольший удельный вес занимают простои в ожидании выгрузки (61%) и прочие простои (30%).

<sup>I</sup> Комплексное обслуживание: перегруз готовой продукции с одновременным обеспечением промышленных судов топливом, водой, тарой и т.д. Это экономически выгодно и судам ПТФ и промышленным судам. Те и другие экономят большое количество времени.



Нормативы валовых затрат времени ПТФ в портах в течение 1980-1985 гг. выполнялись на 75-76%, простой увеличился на 67% и составили в 1985 г. 3292 судо-суток (без метео). Это равнозначно выводу из эксплуатации 12 среднесписочных судов (13,6%), стоимостью около 85 млн руб. При этом портовые затраты времени на одно среднесписочное судно возросли на 12%.

Валовые затраты времени на переработку 1000 т грузов в порту (при общей тенденции к росту) в 1,44 раза выше среднеотраслевых и в 1,9-2,3 раза больше чем в других ВРПО Минрыбхоза. Интенсивность грузовых работ в 1,4 раза ниже среднеотраслевой и в 1,7-2,0 раза ниже чем в других ВРПО. Это во многом обуславливается низкими грузовыми нормативами, которые на текущий год планировались на 12-46% ниже достигнутого уровня предыдущего года. В результате, при самой низкой в отрасли интенсивности грузовых работ выполнение норматива возросло с 120% в 1980 г. до 140% в 1985 г. Естественно, такое планирование нормативов не стимулирует порты повышать интенсивность обработки судов, так как и в этих условиях порты 90% судов ПТФ обрабатывают досрочно.

Можно выделить следующие основные причины сверхнормативных простоев судов в портах:

низкая интенсивность грузовых работ;  
раздробленность функций управления между портами, базой ПТФ, "Дальрыбсбытом" и имеющаяся на этой основе несбалансированность в их работе;

выполнение портом не свойственных для него функций по технологической доработке рыбной продукции;

недостаточный уровень организации грузовых работ в портах и малоэффективное использование портовых холодильников как оперативных емкостей при отсутствии ж.д. вагонов;

"пачкообразный" подход судов, обусловленный низким уровнем организации транспортного процесса в условиях большой неравномерности грузопотока;

диспропорция в системе "флот-порты-железная дорога", что усугубляет обработка в рыбных портах арендованных судов;

гидрометеорологические причины.

Результаты проведенного исследования показывают, что реальные резервы провозной способности ПТФ можно использовать уже в настоящее время на основе совершенствования планирования,

управления и организации транспортного процесса. Одновременно необходимо более активно и целенаправленно проводить работу по реализации потенциальных резервов. Такой подход дает возможность повысить эффективность использования основных фондов (судов), увеличить количество и качество рыбопродукции, а также снизить ее себестоимость.

2. В целях повышения эффективности использования ПТФ необходимо совершенствовать систему планирования, учета и анализа работы судов (основных составляющих хозрасчета) на принципиально новой методической основе. При этом должна быть предусмотрена возможность своевременного принятия регулировочных решений в зависимости от конкретно складывающихся условий работы. В наибольшей мере этим условиям удовлетворяет принцип непрерывного планирования и регулирования работы флота, поскольку он отражает объективные закономерности транспортного процесса в его динамике и позволяет перейти от существующей практики статичного планирования к непрерывному (скользящему) на основе непрерывного графика работы флота (НГРФ)

В основе организации судового хозрасчета ПТФ лежит годовой производственно-финансовый план (ПФП) с поквартальной разбивкой. В основе производственной работы судов ПТФ - рейс, который определяет законченный цикл его производственной деятельности. Поэтому наряду с годовым и квартальным планами судну устанавливается рейсовый план. При этом даты начала и окончания рейса, как правило, не совпадают с отчетными. Данная особенность предъявляет особые требования к планированию и учету работы ПТФ, основной из которых является увязка разносрочных планов: рейсовых планов судов - с месячными, квартальными и годовыми планами базы флота в целом.

Изучение организации хозрасчета показало, что одним из основных недостатков является то, что ПФП судна, формально являясь составляющей частью плана базы флота, практически не служит руководящим документом, по которому строит свою работу суда. Годовой график их расстановки (основа ПФП) постоянно изменяется в зависимости от фактических условий работы промышленных экспедиций. Это в свою очередь приводит к изменению режима, а соответственно и показателей работы судов. Практически невозможно

(в условиях большой неравномерности промысла) на целый год вперед предусмотреть годовую расстановку флота, которая бы затем отвечала его фактической работе.

Организация хозрасчета на основе такого ППН подрывает его действенность, не способствует изысканию внутренних резервов, не дает возможности брать судоскипажам реальные социалистические обязательства, соответственно и объективно подвести его итоги; вызывает существенное изменение затратных показателей.

Рейсовое планирование, которое является частью (циклом) годового планирования работы судна, тоже имеет ряд недостатков, основными из которых является несоответствие запланированного режима работы судна его фактической деятельности.

Предлагается численные значения годового плана судов ППФ по объему перевозок в натуральном и денежном выражениях принимать как условные показатели, отражающие результаты предварительного распределения аналогичных показателей базы ППФ по судам. Затем, после каждого рейса предварительный план уточнять, исходя из объективно сложившейся работы судна в рейсе. Годовой план будет складываться из суммы плановых заданий законченных рейсов. А так как рейс судна является основным законченным циклом его работы, то плановые показатели, в свою очередь откорректированные после каждого рейса, будут служить объективным критерием оценки экипажа по проделанной работе за год, при сравнении их с фактическими результатами за этот период. При этом имеется ввиду, что рейсовые задания судам будут планироваться по нормативам НГРФ, определенных как среднестатистические величины (без учета простоев) соответствующих показателей однотипных судов по схемам их движения

$$\tilde{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$$

где  $X_1, \dots, X_n$  - статистические значения нормируемой величины;  $n$  - количество статистических данных, равное количеству рейсов (не менее 30).

При условии работы, когда невозможно достаточно точно определить плановые показатели рейса, предлагается использовать доверительные интервалы, основываясь на использовании их в математической статистике. Суть заключается в установлении значения планового показателя по минимуму и максимуму. В качестве

исходных данных целесообразно использовать среднестатистические укрупненные нормативы, затем определяется дисперсия, характерный закон рассеивания статистических величин от норматива

$$D = \left( \frac{X_1^2 + X_2^2 + \dots + X_n^2}{n} - \tilde{X}^2 \right) \cdot \frac{n}{n-1}$$

Доверительный интервал определяется:

$$\tilde{X} - \varepsilon_\beta \quad \tilde{X} + \varepsilon_\beta$$

$$\varepsilon_\beta = t_\beta \sqrt{\frac{D}{n}}$$

Величина  $t_\beta$  в зависимости от  $\beta$  определяется из равенства

$$\int_0^{t_\beta} S_{n-1}(t) dt = \beta$$

где  $S_{n-1}(t)$  - плотность распределения Стюдента с  $n-1$  степенями свободы, а  $\beta$  - доверительная вероятность (0,5 до 0,95).

Далее определяются численные значения верхней и нижней границ доверительного интервала

$$X_{max} = \tilde{X} + t_\beta \sqrt{\frac{D}{n}}; \quad X_{min} = \tilde{X} - t_\beta \sqrt{\frac{D}{n}}$$

При этом должны соблюдаться обязательные условия: обеспечение нормативной эффективности использования судна на нижней границе доверительного интервала, заданий по росту плана перевозок, повышения интенсивности грузовых работ, улучшению использования грузовых помещений судов и т.д.

НГРФ представляет собой принципиально новое решение задачи составления оперативного плана работы ППФ и портов в общем хозяйстве, имеющее решающее значение для организации эффективной работы смежных подразделений, которые вместе с ППФ участвуют в транспортном процессе. Их работа будет строиться на базе единого технологического графика с соблюдением обязательных условий: бесперебойное обеспечение промысловых экспедиций услугами со стороны ППФ; сокращение затрат времени на доставку рыбопродукции потребителю; эффективное использование производственных мощностей всех смежных предприятий и снижение на



этой основе затрат на транспортировку продукции. При этом предусматривается ежедневная корректировка НГРФ с применением ЭВМ в связи с постоянно изменяющимися условиями работы.

Преимущества предлагаемого метода перед существующим заключается в том, что он обеспечивает: систематический учет и выявление освободившихся судов от обязательств предыдущих рейсов; учет пропускной способности портов и потребности в услугах ПТФ в промышленных экспедициях; создание наиболее благоприятных условий для непрерывного управления транспортным процессом на всех фазах его прохождения; своевременную корректировку плановых заданий судам в неизменных пределах принятой продолжительности планового периода. При этом имеется в виду, что при недостаточной пропускной способности дальневосточных портов в НГРФ включаются порты Европейской части СССР.

При таком подходе достигается создание на базе НГРФ целостной системы работы судна, ХБС и базы флота, а также единство методического подхода к планированию и оценке работы судов. При этом достигается нормативное использование провозной способности судов, так как невозможно установить рейсовые планы ниже нормативной эффективности (ниже нижней границы доверительного интервала), которая установлена НГРФ, то есть появляется возможность отказаться от планирования "от достигнутого". Последнее особенно важно для ПТФ, который имеет значительные производительные простои. Кроме того, на практике образуется организационная связь: НГРФ - рейсовый план, на основе совмещения функций планирования и регулирования. Использование НГРФ при планировании предопределяет повышенные требования к качеству его составления и ведения, поскольку он является основным документом, регламентирующим всю эксплуатационную деятельность базы флота. Это качество будет постоянно проверяться качеством рейсового планирования, так как плановые значения эксплуатационно-экономических показателей рейсовых планов будут определяться по нормативам и алгоритмам, используемым при ведении НГРФ.

Состав основных задач, решаемых НГРФ:

Оперативное квартальное и месячное планирование объема услуг ПТФ исходя из плановых заданий и реальных потребностей в них в конкретном периоде;

планирование и регулирование движения ПТФ и его обработки

в портах, где основным должно быть - минимум простоев ПТФ и максимум грузов переднего пути;

получение необходимой информации для составления и выдачи рейсовых заданий судам на период ведения НГРФ;

ежедневный контроль и анализ за ходом выполнения плана оказания услуг по основным экономическим и эксплуатационным показателям, получение оперативных данных о бюджете времени ПТФ и ходе выполнения плана оказания услуг отдельными судами, ХБС и базой флота в целом;

регулирование постановки судов в заводской ремонт и контроль за ходом выполнения плана заводского ремонта судов;

получение информации, которая необходима для организации своевременного технического обслуживания судов, снабжения их топливом, водой, грузами переднего пути.

Естественно, что приведенный перечень задач в конкретных обстоятельствах может изменяться, исходя из практической необходимости, что является принципиально важным моментом его использования. То есть первоначально составленный НГРФ в дальнейшем непрерывно уточняется и дополняется.

При подготовке к работе на основе НГРФ необходимо учитывать, что его качество и устойчивость в решающей степени зависят от нормативной базы. Если нормативы будут занижены, то они не смогут ориентировать на мобилизацию внутренних резервов флота и портов, следовательно, снизят качество и действенность НГРФ. В тоже время завышенные нормативы, не учитывающие реальные условия работы флота, неизбежно приведут к неустойчивости графика, к необходимости вносить в него большое количество изменений и исправлений, в этом случае НГРФ потеряет свое значение.

В работе предложена процедура ведения НГРФ в условиях рыбной промышленности.

В качестве основного комплексного оценочного показателя работы судов ПТФ предлагается ввести новый показатель "уровень доходности" ибо "Необходимо поставить уровень доходов коллектива в прямую зависимость от эффективности работы" <sup>1</sup>.

Уровень доходности определяется путем отнесения плановых доходов по уточненному трансфинплану к плановым расходам. Фак-

<sup>1</sup> М.С. Горбачев. Полит, доклад 27 съезду КПСС. Экон. газета. № 10. 1986. С.8.

тический уровень доходности, соответственно, можно определить, отнеся фактические доходы к фактическим расходам. Полученный результат в сравнениях с плановым показателем даст возможность объективно оценить эффективность работы экипажа за нужный период.

Известно, что основными факторами, влияющими на эффективность работы судна, являются себестоимость перевозок и количество перевезенных грузов. Из самой же сущности понятия себестоимости перевозок следует, что она зависит, с одной стороны, от величины эксплуатационных расходов судна, а с другой, от количества перевезенных грузов. В свою очередь, количество перевезенных грузов зависит от провозной способности судна, поэтому ее увеличение есть один из основных путей снижения себестоимости перевозок, а соответственно и увеличения уровня доходности.

### 3. Разработаны методические положения и практические рекомендации по организации хозрасчетных бригад (отрядов) судов (ХБС)

Предпосылкой к созданию хозрасчетных бригад судов является следующее:

раздробленность, дублирование, многоступенчатость функций управления между службами и отделами, отсутствие единого хозрасчетного подразделения по комплексному управлению судами на всех стадиях их производственно-хозяйственной деятельности, многозвенность в согласовании решений и документов, снижение ответственности за конечные результаты работы флота со стороны управленческих работников, нарушение нормы управляемости и др. Все это отрицательно влияет на эффективность использования ПТФ. Это обусловило следующие основные направления организационной и функциональной перестройки существующего управления флотом:

концентрация управленческих функций по управлению группой судов в одном структурном подразделении базы флота; повышение ответственности управленческих работников, особенно среднего звена за конечные результаты работы каждого отдельного судна, группы судов и флота в целом;

совершенствование хозяйственного расчета, повышение демократизации управления, коллективных форм организации труда, социалистического соревнования, создание эффективного инженерного обеспечения хозяйственной деятельности судов на уровне нового

структурного подразделения; пересмотр порядка премирования управленческих работников;

непосредственное участие в управлении флотом трудовых коллективов - экипажей судов.

В целях реализации данных направлений предлагается организовать хозрасчетные бригады (отряды) судов. Сосредоточить в них комплексное управление судами во всех взаимосвязанных аспектах производственно-хозяйственной деятельности в рамках внутрипроизводственного хозрасчета: производственно-финансовые и коммерческие вопросы, контроль за ремонтом судов, кадровое и береговое обеспечение, организацию социалистического соревнования, вопросы совершенствования транспортного процесса. При такой системе управления руководитель предприятия сможет делегировать часть своих полномочий на более низкий уровень иерархии управления, приближая тем самым управленческую группу (и себя через эту группу) к производству - судам. А капитан, в свою очередь, приобретает в лице руководителя ХБС и его работников не просто начальников-контролеров, а партнеров по совместной работе, заинтересованных вместе с ним в высоких конечных результатах.

ХБС создается как основное производственное структурное подразделение базы флота, работа которого строится на основе внутрипроизводственного хозрасчета с четко обозначенными производственными связями с другими службами и отделами.

Основная цель организации ХБС заключается в создании подразделения, в котором в комплексе решались бы вопросы производственно-экономической деятельности судов на основе соблюдения хозрасчетных интересов судозащиты, ХБС и базы флота в целом.

Определены принципы комплектования судов ХБС и управленческой группы; основные задачи, возлагаемые на ХБС: выполнение производственных заданий и совершенствование транспортного процесса; выявление и использование резервов провозной способности. Определены основные функции ХБС, порядок планирования и оценка их производственной деятельности, разработана должностная инструкция специалистов управленческой группы ХБС.

Одним из важнейших вопросов при организации ХБС является формирование управленческих групп. При этом выбор структуры управления мы связываем с поисками наиболее эффективных способов выполнения общих и специальных функций управления с разде-



лением управленческого труда. Предлагается руководствоваться следующими положениями:

формировать ХБС из имеющегося в наличии флота без дополнительных затрат на содержание управленческого персонала, исходя из фактического наличия работников. При этом должно быть обеспечено оптимальное соотношение между экономичностью структуры ХБС и способностью решать весь круг поставленных перед ней задач;

формируемый аппарат управления ХБС должен обладать способностью осуществлять эффективное руководство группой судов и каждого судна в отдельности; высокий профессиональный опыт и знания должны обеспечить взаимозаменяемость отдельных специалистов;

соответствие функций, прав, обязанностей и ответственности каждого работника; оперативность управления, быстрое прохождение информации от высшего руководителя до непосредственного исполнителя, реализация принятых решений;

гибкость управления, способность к быстрой реакции на изменение управляемой системы и управляемой среды;

наиболее оптимальное сочетание централизации и децентрализации управления с экономичностью структуры.

Разработаны методические подходы и рекомендации по определению численности судов ХБС в зависимости от типа, возраста, технических характеристик, и положения которыми предлагается руководствоваться при комплектовании ХБС. Основные из них:

обеспечение стабильности ХБС по количественному составу, производственному потенциалу, возрасту и техническому состоянию; реальная возможность обеспечения объективной качественной оценки производственно-финансовой деятельности ХБС и подведения итогов социалистического соревнования между ними; стабильность экипажей и сокращение на этой основе текучести кадров, а также повышение профессионального уровня моряков.

При этом имеется в виду, что управления ПТФ будет осуществляться на базе непрерывного графика работы флота (НПРФ), который станет основным инструментом ХБС в вопросах планирования и оперативного управления судами.

4. Возможный экономический эффект от использования резервов провозной способности определен на двух уровнях:

- 1) по ВРПО "Дальрыба" - от прироста прибыли за счет возможного дополнительного выпуска рыбной продукции промышленными судами из-за сокращения простоев в связи с дефицитом ПТФ в экспедициях - 42,4 млн руб.;
- 2) по ПТФ ВРПО "Дальрыба" - от использования реальных резервов - 2324 тыс.руб.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Интенсификация работы приемно-транспортного флота рыбной промышленности Дальневосточного бассейна. Тезисы докладов и сообщений на Всесоюзной научно-практической конференции "Развитие и размещение производительных сил и транспортного обеспечения Дальневосточного экономического района". Секция 3, Хабаровок, 1984, с.82-84.

2. Организационные факторы интенсификации работы приемно-транспортного флота (на примере Дальневосточного бассейна). Тезисы докладов и сообщений на Всесоюзной конференции "Экономика освоения океана", секция 3, с.99-101.

3. Приемно-транспортному флоту - более совершенную структуру управления (в соавторстве). Рыбное хозяйство, 1984, № 12, с.12-15.

4. Проблемы и пути рационализации перевозки рыбной продукции и обеспечение ее сохранности (в соавторстве). Сб. научных трудов Института экономики океана ДВНЦ АН СССР: Экономика освоения и использования биоресурсов океана. Владивосток, с.159-166.

5. Резервы эффективности использования приемно-транспортного флота. Сб. научных трудов Института экономики океана ДВНЦ АН СССР: Повышение эффективности использования производственно-экономического потенциала рыбопромышленного комплекса Дальнего Востока. Владивосток, с.112-122.

*А.А.Риссет*