

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ
Киевский институт инженеров гражданской авиации

На правах рукописи

ГРИГОРЯН Асмик Рафиковна

УДК 656.7:658:629.735.083.02/.06/043.3/

ОРГАНИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СИСТЕМЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

08.00.05 - Экономика, планирование и организация
управления народным хозяйством и его отраслями
/транспорт и связь/

АВТОРЕЗЮМЕ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

КИЕВ КНИГА · 1993

Работа выполнена на кафедре организации и управления производства гражданской авиации Киевского института инженеров гражданской авиации

Научные руководители: кандидат технических наук,
доцент В.В.Мова
кандидат экономических наук,
В.В.Еременко

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,
профессор В.Г.Коба
кандидат экономических наук,
И.С.Богославец

Ведущая организация: Авиапредприятие "Киевские авиалинии"

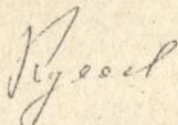
Защита состоится "28" мая 1993 года в _____ часов на заседании Специализированного Совета К 072.04.06 в Киевском институте инженеров гражданской авиации по адресу: 252058 Киев-58, проспект Космонавта Комарова, 1, в ауд. 5.701

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "____" апреля 1993 года.

Отзывы на автореферат в двух экземплярах, заверенные печатью, просим направлять в адрес Совета института.

Ученый секретарь
Специализированного Совета,
кандидат экономических наук



В.Н.Сухарь

Подписано в печать 26.04.93. Формат 60x84/16. Бумага типограф.
Офсетная печать. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 1,0. Тираж 100 экз.
Заказ № 91-1. Цена _____, Изд. № 330/Ш.

Издательство ЮНИГА.

252058, Киев-58, проспект Космонавта Комарова, 1.

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00803107 (J)

АН України

1. Общая характеристика работы

1.1. Актуальность темы. На нынешнем этапе развития рыночных отношений эффективное управление материально-техническим обеспечением /МТО/ становится залогом для успешного решения главной проблемы на воздушном транспорте – реализации процессов перемещения, а с точки зрения хозяйственного механизма – важным звеном в системе связей между поставщиками и потребителями.

В "Концепции радикальной реформы систем хозяйствования в условиях перехода гражданской авиации к регулируемым рыночным отношениям", выделены основные принципы функционирования ГА в условиях рыночной экономики, среди которых: реорганизация ведомственной системы материально-технического обеспечения и образование альтернативных оптово-посреднических и иных децентрализованных снабженческих структур, использование методов маркетинга в деятельности эксплуатационных предприятий, разработка и широкое использование информации и информационных технологий.

Административно-командная система привела фактически к созданию единого, с централизованным управлением, объединения ГА, монопольно осуществляющего свою деятельность. Практика показала, что необходимым переход от такой структуры на рыночные отношения, что означает изменение всей системы взаимоотношений ее звеньев, создание новых структур, функционирующих на принципах самостоятельности.

Авиационно-транспортная система является сложной организационно-хозяйственной системой, на которую воздействуют множество случайных факторов как извне, так и внутри системы.

В связи с этим неизбежен переход органов материально-технического обеспечения ГА от централизованного фондирования материальных ресурсов к организации рыночных отношений между потребителями и поставщиками. Отсюда вытекает необходимость разработки методов научного управления процессом материально-технического снабжения.

Как показал произведенный в работе анализ имеющихся научных исследований и публикаций, в данное время недостаточно исследованы вопросы использования основных направлений маркетинговой деятельности в снабжении, отсутствуют исследования механизма формирования и удовлетворения потребностей в продукции авиационно-технического назначения. В существующих в нас-

тоящее время методиках предметы поставки планируются к использованию по количеству без системного учета таких потребительских свойств, как надежность изделий, ресурсы и сроки службы, гарантийные эксплуатационные ресурсы, сроки сохраняемости, а также не учитываются условия поставок, что на практике приводит к неудовлетворительным результатам. Задачи МТО решаются изолированно от процесса технической эксплуатации. Недостаточно изучены также экономические характеристики процесса обеспечения, что не позволяет произвести обоснование выбора стратегии управления запасами и определения ее параметров. Автоматизированные системы управления, разрабатываемые для системы МТО, носят фрагментарный характер, ориентированы на решение частных задач и не предусматривают использование оптимизационных моделей ввиду отсутствия соответствующих разработок.

Указанные недостатки и недостаточная изученность проблем материально-технического обеспечения процессов технической эксплуатации воздушных судов в условиях рыночных отношений и обусловила выбор темы диссертационной работы "Организация маркетинговой деятельности в системе материально-технического обеспечения эксплуатации воздушных судов".

1.2. Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является разработка комплексного подхода к управлению процессами материально-технического обеспечения авиатранспортного производства.

Для достижения поставленной цели в диссертационной работе сформулированы и решены следующие задачи:

1. Исследование существующих подходов к определению целей и потребностей системы МТО ГА.
2. Анализ существующих форм обмена между авиапредприятием и поставщиками посредством системы МТО в рыночных условиях.
3. Анализ маркетинга как вида управленческой деятельности и определение его роли и места в системе МТО.
4. Исследование функций маркетинга и задач, решаемых в рамках реализации отдельных функций в системе МТО.
5. Разработка методического подхода к формированию показателей комплексной оценки функционирования и принятия решений в систем МТО ГА.

6. Разработка экономико-математической модели формирования потребности в изделиях авиационной техники на основании исследования эксплуатационных циклов изделий с позиций ресурсного обеспечения.

1.3. Предмет и объект исследования. Предметом исследования являются процессы формирования потребности материальных ресурсов и их удовлетворения. Объектом исследования является система материально-технического обеспечения авиапредприятия /Армянские авиалинии/.

1.4. Методология и методика исследования. Теоретической и методической основой работы являются фундаментальные положения отечественной и зарубежной экономической науки, методы системного подхода в управлении, маркетинга, вероятностные методы моделирования процессов в сложных системах. Используются труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области маркетинга и системного анализа /Гаранов Ю.Р., Болт Г.Дж., Букан Дж., Екатеринославский Ю.Ю., Карлоф Б., Котлер Ф., Мескон М., Попов Г.К., Эвонс Дж.Р./, в области ГА /Андронов А.М., Кулик Э.А., Кулаев Ю.Ф., Коба В.Г., Елагин В.Т., Мова В.В., Бусалов Е.Ф., Еременко В.В., Полунов В.Я., Гинаев Е.Г., Родченко В.В., Хижняк А.И., Чуприна Ф.И./, а также в области теории вероятностей /Вентцель Е.С., Гнеденко Б.В., Дедков В.К., Сильвестров Д.С., Терехов Л.Л./.

1.5. Научная новизна. Научная новизна исследования заключается в разработке:

- системного подхода к исследованию проблем взаимодействия системы МТО с авиапредприятием и поставщиками, что дает возможность сформировать миссию, потребности и цели системы МТО и исследовать возникающие эмерджентные свойства при реализации процессов обмена;

- методического подхода к определению роли и места маркетинга в системе МТО, что дает возможность, в отличие от существующих с единичной методической позиции сформировать принципы построения комплексной системы управления маркетингом и определить основные направления и маркетинговую деятельность в системе МТО ГА;

- методического подхода к формированию показателей ресурсного обеспечения эксплуатации воздушных судов, что дает возможность комплексного рассмотрения процессов МТО, технического

обслуживания и ремонта и использования ЭС;

- модели формирования потребностей комплектующих изделий и запасных частей к ЭС, основанной на исследовании эксплуатационных циклов изделий, которая позволяет определить вероятностные характеристики процессов возникновения потребностей.

В этой связи на защиту выносятся следующие основные положения:

1. Системный подход к исследованию проблем взаимодействия системы МТО с авиапредприятием и поставщиками.
2. Методический подход к определению роли и места маркетинга в системе МТО ГА.
3. Методический подход к формированию показателей ресурсного обеспечения процесса технической эксплуатации воздушных судов, основанный на комплексном рассмотрении процессов МТО, технического обслуживания и ремонта /ТО и Р/, использования ЭС.
4. Экономико-математическая модель эксплуатационного цикла изделия.

1.6. Практическая ценность работы. Разработанная комплексная система управления маркетингом в системе МТО ГА, методики формирования показателей ресурсного обеспечения ЭС, а также экономико-математическая модель и алгоритмы расчета формирования потребностей в изделиях с учетом их ресурсного и технического состояния, фактического наличия в системе ресурсного обеспечения позволяют работникам отделов МТО авиапредприятий выполнять расчеты по определению потребностей в изделиях авиационной техники и организовать управление материально-техническими ресурсами /МТР/. Реализация и внедрение результатов, выполненные путем практической апробации предложенных методик и алгоритмов расчета на основании фактических данных, представленных авиакомпаниями "Армянские авиалинии", подтвердила работоспособность предложенных алгоритмов.

1.7. Апробация работы. Основные результаты исследования докладывались на Всесоюзных, республиканских, отраслевых семинарах в 1991-1992 годах, а также на внутривузовских научных конференциях в 1990-1992 годах.

1.8. Публикации. Результаты выполненных исследований опубликованы в трех работах общим объемом 1,3 п.л.

1.9. Структура и объем диссертации. Выполненная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использо-

ванной литературы и приложений.

II. Основные положения диссертационной работы

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследования, определены предмет, объект и методы исследования, показана научная новизна и практическая ценность работы, приводится характеристика агробации и внедрения результатов.

В первой главе рассмотрены проблемы маркетинга в материально-техническом обеспечении эксплуатации воздушных судов. Проведенный анализ проблем МТО эксплуатации ВС в условиях рыночных отношений позволил установить, что на нынешнем этапе эффективное управление МТО становится залогом успешного решения главной проблемы на воздушном транспорте – реализации процессов перемещения, а с точки зрения хозяйственного механизма – важным звеном в системе связи между поставщиками и потребителями.

Авиационно-транспортная система /АТС/ относится к классу сложных систем, поскольку обладает присущими им свойствами – наличием цели, управляемостью, взаимосвязью элементов и иерархической структурой. Целевые функции, задаваемые в системе – обеспечение безопасности полетов, регулярности, эффективности использования ВС и экономической эффективности системы, – в полной мере распространяются и на подсистему МТО ГА.

В настоящее время все проблемы управления МТО целесообразно рассматривать в контексте практического маркетинга, усматривая в нем наиболее адекватную систему организации снабженческо-сбытовой деятельности. Это в свою очередь означает необходимость системного, комплексного подхода к решению проблем, связанных со снабжением авиапредприятий, правильное соотношение всех внутренних и внешних факторов, влияющих на объем и интенсивность поставок МТР, выделение и реализацию тех ресурсов, которые на данном этапе являются определяющими для успешного достижения поставленных целей авиапредприятия.

В силу своих функциональных особенностей подсистема МТО не принимает непосредственного участия в создании авиатранспортного продукта, но является необходимым элементом организации процесса функционирования АТС. Это вытекает из понимания

особенностей товарного обращения средств производства, заключающейся в том, что она представляет собой условие для изготовления нового продукта.

Обеспечивая материальными ресурсами все основные и вспомогательные службы эксплуатационных предприятий, система МТО оказывает существенное влияние на достижение качественных и количественных характеристик авиатранспортного процесса.

В диссертации исследованы вопросы непосредственной связи между процессами ТО и Р и МТО ВС и сделан вывод, что системный подход обеспечит комплексное управление ресурсным потоком как целостным объектом управления.

Для реализации системного подхода к управлению МТО в диссертации исследованы цели и критерии. Сделан вывод, что существующие подходы к формированию цели МТО как обеспечение необходимого уровня объемов, номенклатуры и сроков поставок не удовлетворяют требованиям системы рыночных отношений. В связи с этим предложено использовать один из существующих подходов, в рамках которого цели выводятся из миссии и потребностей организации. Миссия МТО должна отражать основную общую цель любой организации, т.е. четко выраженную причину ее существования и определяться кругом удовлетворяемых потребностей, совокупностью потребителей, выпускаемой продукции, конкурентными преимуществами.

На основании данных исследований миссию системы МТО можно определить как обеспечение функционирования авиатранспортного процесса путем предоставления услуг по снабжению материально-техническими ресурсами таким образом, и в таком объеме, которые соответствуют потребностям авиапредприятий.

При данном подходе к миссии система МТО не просто реализует заявки авиапредприятий, а является составной частью выполнения процесса перевозок. К примеру, система МТО должна быть ориентирована на поиск рациональных путей обеспечения исправности СЭП /самолетно-вертолетный парк/, а не только на поставку запасных частей и агрегатов.

На основании миссии и информации о возможностях ее реализации формируются цели МТО. Установлено, что эти цели должны быть согласованы с целями поставщиков и одной из основных целей авиапредприятия: обеспечение готовности авиационной тех-

ники к целевому использованию.

Реализация установленных целей и потребностей в условиях рыночных отношений осуществляется с помощью обмена, при котором определен рынок как сфера потенциального обмена и как совокупность условий обмена. Обмен должен осуществляться при таких условиях, при которых улучшится или хотя бы не ухудшится положение сторон до обмена. При обмене фактически происходит согласование целей потребителей/авиапредприятия/, выраженных через спрос, и целей производителей и поставщиков, выраженных через объемы и характеристики МТР. В работе проанализированы особенности рыночных и вне рыночных форм обмена, а также рассмотрены системные свойства, возникающие при обмене.

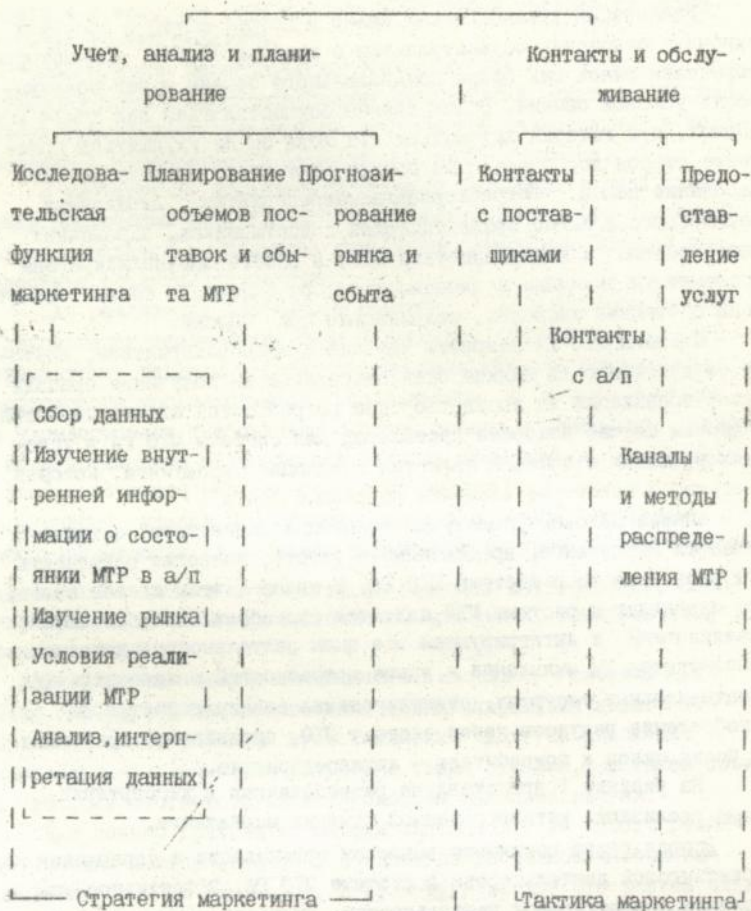
Система МТО ГА напрямую связана с авиапредприятием, поэтому ее деятельность должна быть направлена на получение прибыли путем ориентации на удовлетворение потребностей авиапредприятия. В данном случае наиболее приемлемой для системы МТО ГА в условиях рыночных отношений является концепция маркетинга, которая содержит и некоторые элементы концепции сбыта.

Анализ основных положений концепции маркетинга, а также сущности маркетинга, проделанный в работе, позволил определить его роль и место в системе МТО ГА. В связи с этим сделан вывод, что маркетинг в системе МТО является своеобразной "оболочкой", объединяющей и интегрирующей все виды деятельности, которые основываются на выявлении и учете потребностей авиапредприятия в материальных ресурсах, стимулировании авиапредприятия на приобретение ресурсов через систему МТО, продвижение продукции от поставщиков к потребителю — авиапредприятию.

На рисунке 1 представлена разработанная в диссертации схема реализации интегрированной функции маркетинга.

Вторая глава посвящена вопросам организации и управления маркетинговой деятельностью в системе МТО ГА. Эффективное управление маркетинговой деятельностью, удовлетворяющее требованиям системного подхода в высокой степени определяется правильным пониманием его функций и связанных с ним проблем. Функции выполняют роль средств, обеспечивающих достижение основных целей системы МТО. Управление социальной системой представляет собой выполнение различных по содержанию, но взаимосвязанных функций, причем само появление таких функций рассматривается как объективный процесс. При функционировании системы

МАРКЕТИНГ



управления МТО на каждом из уровней организационной иерархии реализуются следующие основные функции маркетинга как вида управленческой деятельности: учет и контроль, анализ и принятие решений, прогнозирование, планирование, организация, координация и оперативное управление. Данные функции маркетинга реализуются в решении определенных задач, предусмотренных в программе маркетинга в системе МТО авиапредприятия. В рамках функции учет и контроль решаются задачи по учету использования парка воздушных судов, ресурсных и надежностных характеристик ВС /планера, авиадвигателей, ЭСУ, изделий авиационной техники/, выполнения регламентных работ на ВС, расхода в МТР в авиационно-технической базе /АТБ/, текущего состояния запасов на складе, запросов, заявок авиапредприятия на поставку МТР, регулярности поставок изделий, учету изделий особо важной номенклатуры /ОВН/, а также по учету эффективности использования МТР и финансовому учету.

В рамках реализации следующей функции маркетинга - анализа определены следующие задачи: анализ степени удовлетворения потребностей в МТР, использования МТР в АТБ, исправности ЭС и простоев, текущего состояния запасов МТР, расхода изделий ОВН, эффективности использования МТР, компенсации трудовых усилий, финансовой деятельности.

Следующей функцией маркетинга является прогнозирование, в рамках которого рассмотрены задачи по прогнозированию потребностей авиапредприятия в МТР и возможностей их удовлетворения, расхода МТР в АТБ, на складе, использование ЭС, а также прогнозирование стоимостных показателей.

При реализации функции планирования должны быть решены следующие задачи: планирование потенциальных возможностей предприятия, потребностей в комплектующих изделиях в АТБ, на складе, потребностей в изделиях ОВН, компенсации трудовых усилий.

Функции организации, координации и оперативного управления являются функциями ситуационного управления и, в зависимости от того или иного состояния системы, меняющихся условий, меняются и задачи, решаемые в рамках реализации каждой из этих функций. В общем задачи решаются по следующим направлениям:

организация процесса согласования потребностей в МТР и объемов производства и поставок МТР; организация работы служб МТО, организация маркетинговых исследований в МТО, оперативное управление исправностью СМП, управление состоянием запасов МТР, запросами на МТР, оперативная корректировка планов МТО, осуществление финансовых расчетов с поставщиками, тактика поведения на рынке.

В диссертации проанализированы роль и место автоматизированных систем управления /АСУ/ в решении задач МТО в ГА. Сделаны выводы об ориентации этой системы на решение информационно-справочных задач, а не на проблемы принятия решений. В связи с этим предлагается комплексно рассмотреть все вопросы, связанные с формированием системы показателей используемых при управлении МТО на базе маркетинга.

Предложенный в работе методический подход к формированию показателей ресурсного обеспечения процесса эксплуатации ЭС заключается в представлении процесса движения комплектующих изделий в пределах системы обеспечения и процедур принятия решений как совокупности взаимосвязанных информационных и материальных потоков. Этот подход, основанный на исследовании основных направлений маркетинга и эксплуатационного цикла изделий, реализует принципы системного исследования указанных процессов.

Данные показатели предложено разбить на шесть групп: внешней среды, идентификация деятельности, анализа, целевке, принятия решений, реализации развития. Схема формирования показателей представлена на рис. 2.

В диссертации проанализирована также взаимосвязь основных показателей ресурсного обеспечения эксплуатации ЭС.

В третьей главе приведена экономико-математическая модель /ЭММ/ формирования потребностей в МТР на основании исследования эксплуатационного цикла изделий. Особенностью данной модели является ориентация на концепцию эксплуатационных циклов изделий. Ее использование позволяет проанализировать промежуток времени от ввода изделия в эксплуатацию до его списания. Это дает возможность определить составляющие времени наложения изделия на различных этапах его эксплуатационного цикла.

Случайные факторы, которые учтены в математической модели

можно разделить на три части. Во-первых, значительное число случайных факторов связано с функционированием авиационного транспорта в условиях воздействия внешней среды. Это приводит к отклонению фактического налета от запланированного, поломкам ВС, отклонениям времени восстановления работоспособности систем от нормативного. Во-вторых, в процессе эксплуатации любое изделие может выйти из строя /отказаться/ ввиду накапливающихся неисправностей при внезапных отказах и поломках, которые могут быть выявлены только при работе в реальных условиях эксплуатации, а также из-за случайного превышения допустимых значений нагрузок или параметров. В-третьих, в процессе эксплуатации данное конкретное изделие может быть установлено на любое ВС из числа базового парка, причем заранее невозможно указать на бортовой номер, но даже и на тип ВС, на который она будет установлена, если изделие может эксплуатироваться на разных типах ВС. Это приводит к тому, что с одной стороны эксплуатационный цикл изделия жестко связан с эксплуатационным циклом ВС. Но с другой стороны отсутствует полная априорная информация о конкретной ВС, что приводит к существенной неопределенности в реализации эксплуатационного цикла изделия.

Сказанное позволяет утверждать, что необходимость учета случайных факторов является одним из наиболее важных положений, которые нужно учитывать при проведении математического моделирования. Реализация этого положения осуществлена путем использования аппарата случайных процессов.

В ЭММ учитываются временные характеристики эксплуатационного цикла изделий, определяемые на основании исследования прикладных наук, причем конкретные особенности процесса эксплуатации парка ВС и отдельных изделий должны отражаться через вероятностные факторы, учитывающие и оценивающие возможные ситуации, которые складываются в данной системе,

Основная цель, которая реализована при построении модели связать в единую систему все факторы и условия эксплуатации отдельных видов изделий с целью дальнейшего проведения детального анализа и получения обоснованных выводов на модели.

При этом выделены следующие факторы:

- величина ресурсов на момент планирования;
- плановые темпы расходования ресурса на каждом ВС;

- статистические характеристики времени диагностирования и локализации отказов и неисправностей, проведение работ по ТО;
- статистические оценки времени устранения неисправностей;
- продолжительность ремонта ВС в АРЗ;
- статистические характеристики переходов изделий в различные состояния, возникающие при анализе эксплуатационного цикла.

К основным условиям реализации данной задачи следует отнести:

- возможность продления ресурса изделиям;
- возможность как автономного ремонта изделия, так и его восстановления в период нахождения ВС на АРЗ;
- восстановление межремонтного ресурса после ремонта;
- возможность восстановления неисправностей в процессе выполнения ТО и ВС.

В результате моделирования получены вероятностные характеристики:

- отдельных состояний на эксплуатационном цикле изделия;
- времени между двумя последовательными моментами возникновения потребности в данном изделии;
- количество изделий одного типа, необходимых для обеспечения нормального функционирования системы;
- времени между двумя последовательными моментами возникновения потребности в ремонте на АРЗ данного типа изделия;
- количество изделий, которые могут быть отремонтированы на АРЗ и возвращены владельцу;
- количество изделий на складе.

В диссертации рассмотрены вопросы комплексной оценки эффективности использования данной модели. Практическая реализация модели проведена на основании информации, представленной авиакомпанией "Армянские авиалинии".

III. Выводы и предложения

1. В связи с ориентацией экономики на широкое использование рыночных отношений особую актуальность при реализации комплексного подхода в управлении производственно-хозяйственной деятельностью предприятий гражданской авиации приобретает

исследование функционирования органов материально-технического обеспечения.

2. Проведенные исследования показали, что проблемы управления материально-техническим обеспечением необходимо рассматривать в контексте практического маркетинга, усматривая в нем наиболее целесообразную для условий рыночных отношений систему организации снабженческо-сбытовой деятельности. Это в свою очередь означает необходимость системного подхода к рассмотрению проблем, связанных со взаимоотношениями системы МТО с авиапредприятием с одной стороны и с поставщиками с другой.

3. Применение маркетинга в МТО означает определение потребностей авиапредприятия в материально-технических ресурсах и обеспечение желаемой удовлетворенности более эффективными и более продуктивными, чем у конкурентов способами. Для решения этих задач разработана комплексная программа управления маркетингом и определены основные направления маркетинговой деятельности, включающие учет, анализ, прогнозирование, планирование, организация, координация и оперативное управление в системе МТО авиапредприятий.

4. Для реализации проблем совершенствования ресурсного обеспечения процесса технической эксплуатации ВС комплектующими изделиями, материалами и запасными частями, повышение научного уровня управления процессами удовлетворения потребностей в продукции авиационно-технического назначения, необходимо комплексное рассмотрение на единых методических принципах критериев и показателей оценки деятельности МТО на базе исследования проблем использования ВС.

5. Предложенный в работе методический подход к формированию показателей ресурсного обеспечения процесса эксплуатации ВС заключается в представлении процессов движения комплектующих изделий в пределах системы обеспечения и процедур принятия решений как совокупности взаимосвязанных информационных и материальных потоков. Этот подход, основанный на исследовании основных направлений маркетинга и эксплуатационного цикла изделий, реализует принципы системного исследования указанных процессов.

6. Предложенные в работе методические принципы, основанные на исследовании эксплуатационно-о цикла изделий дают, в

отличие от существующих, возможность детального анализа процесса формирования потребности в изделиях авиационно-технического назначения и восполнения запасов АТИ.

7. Разработанная экономико-математическая модель эксплуатационных циклов изделий, построенная с использованием аппарата полумарковских процессов, ориентирована на проведении детального анализа и получении обоснованных выводов путем сведения всех факторов и условий эксплуатации отдельных видов изделий при учете случайных параметров, связанных с процессом эксплуатации парка ВС, выхода из строя восстановленных изделий, отклонение фактических сроков и объемов поставок от планируемых.

8. Разработанная экономико-математическая модель позволяет осуществить прогноз объема и времени возникновения потребности в АТИ в условиях случайных воздействий, что дает возможность использовать ее при формировании заказов и определении стратегии функционирования системы ресурсного обеспечения.

Список опубликованных работ

1. Григорян А.Р., Петровская С.В. Определение вероятностей полумарковского процесса. // Прикладная математика и механика: Сборн. научн. трудов. - Киев: КИИГА, 1991. - с72-76.

2. Петровская С.В., Григорян А.Р. Моделирование процесса расхода авиатоплива в условиях случайных воздействий. // Прикладная аэродинамика. - Сборн. научн. трудов. - Киев: КИИГА, 1990. - с. 51-53.

3. Мова В.В., Никитян А.В., Григорян А.Р. Математическое моделирование эксплуатационных циклов изделий авиационной техники. - Киев, институт инженеров гражданской авиации - Киев; 1990 г. - 11с. - Деп. в ЦИИГА 20.07.90. № 817 - га.

465480

AB 27.279