

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ

Киевский институт инженеров гражданской авиации

На правах рукописи

ПЕТРОВСКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА

УДК 658.012.2:658.7:629.735.03(043.324)

**ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АВИАЦИОННОГО ТОПЛИВА**

*Специальность 08.00.05 - Экономика, планирование,
организация управления народным хозяйством и его
отраслями (транспорт и связь)*

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Киев 1993

AB 28.16a

Работа выполнена на кафедре организации и управления производством в гражданской авиации Киевского института инженеров ГА

Научный руководитель: кандидат технических наук, доцент
Мова В.В.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Елагин В.Т.
кандидат экономических наук
Любич А.А.

Ведущая организация: Киевское авиапредприятие

Защита состоится *28.10* 1993 г. в *14⁰⁰* на заседании специализированного Совета К 072.04.06 Киевского института инженеров гражданской авиации.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского института инженеров ГА.

Отзывы на автореферат, заверенные печатью, просим направлять по указанному адресу:
252058 Киев-58, пр. Комарова, 1

Автореферат разослан *27.09* 1993 года.

Ученый секретарь специализированного
Совета, кандидат экономических наук

Л.А. Городецкая

ЛНБ України ім. В. Стефаника



00802418 (N)

ТВ - 20.160

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационной работы. Переход к рыночной экономике, ликвидация центральных органов управления, появление независимых авиакомпаний, наделение авиационных предприятий правами самостоятельно использовать собственные ресурсы делают весьма актуальной задачу повышения эффективности работы воздушного транспорта.

Гражданская авиация является одним из основных потребителей дефицитного и дорогостоящего авиационного топлива. Полет воздушного судна требует больших, в отличие от наземных средств передвижения, затрат энергии, что связано с особенностями эксплуатации воздушных судов (преодоления силы трения, воздушного сопротивления, уравнивание всей массы воздушного судна). Перевозка одного пассажира на один км пути на воздушном транспорте требует условного топлива в 7,6 раза больше, чем на железнодорожном, в 4,7 раза больше, чем на автомобильном, и в 6 раз больше, чем на морских судах. Это приводит к тому, что расходы на авиационно - смазочные материалы занимают большую долю в себестоимости авиaperевозок. Поэтому снижение расходов авиационного топлива на воздушном транспорте всегда было одной из наиболее важных задач в деятельности эксплуатационных предприятий ГА.

Особую актуальность этой проблеме в настоящее время придает финансовая нестабильность на территории СНГ и острый дефицит авиационного топлива. В сложившихся современных условиях существует значительная разница цен на авиационное топливо на территории Украины и в различных зарубежных аэропортах. Кроме того, эти цены выражаются в нескольких типах валют (конвертируемой, неконвертируемой и национальной) и значительно изменяются в течении календарного года, что существенно влияет на валютные расходы Украины по закупке авиационного топлива для обеспечения имеющейся потребности в авиационных перевозках. Необходимо отметить, что уровень цен на авиационное топливо на Украине находится на уровне мировых. Так, по состоянию на 1 июня 1993 года цена 1 тонны авиакеросина ТС - 1 составляла 813909 крб., что в переводе по существующему на тот момент курсу более \$200 за тонну.

В свою очередь, повышение цен на авиатопливо влечет за собой изменение тарифов на перевозки в сторону их увеличения и, как следствие, снижение коммерческой загрузки. Безусловно, эти особенности оказывают существенное влияние на разработку мероприятий по экономии авиатоплива, а также общую политику авиакомпаний и отдельных авиапредприятий Украины по повышению топливной эффективности выполнения рейсов и снижению расходов на приобретение авиатоплива.

На мировом воздушном транспорте ведутся большие научные и практические исследования по разработке и совершенствованию методов экономии авиатоплива. В первую очередь здесь необходимо отметить работы Вобкова Ю. Н., Ганьшина В. Р., Кальченко Г. Т., Казанцева А. Ю., Климова В. С., Литвиненко С. А., Лисина Е. П., Лужанского В. Е., Мазурского М. И., Мальшевского В. М., Мырова В. И., Резниченко О. В., Русола В. А., Скрипниченко С. Ю., Степаненко А. Г., Столярова И. А., Яценко Л. А., Caspari M., Clasen M., Hosio Hiroshi, Kindler S., Maronski R., Savada Teruo, Tsujikowa Yoshiharu, Voigt I. и других.

Однако, несмотря на значительные научные достижения, имеется целый ряд научных проблем, которые ещё недостаточно освещены в научной литературе. В первую очередь сюда относятся проблемы организации и управления процессами использования авиационного топлива. Это объясняется тем, что основные усилия учёных направлены на поиск путей экономии авиационного топлива, а организационно-экономические проблемы его использования находятся на втором плане. В частности, недостаточно внимания уделяется планированию использования авиационного топлива. Отдельные вопросы планирования использования авиатоплива освещены в работах Лисина Е. П., Мырова В. И., Резниченко О. В., Яценко Л. А.

Недостаточная изученность проблем планирования использования авиационного топлива и обусловила выбор темы диссертационной работы.

Цель исследования - разработка метода планирования использования авиационного топлива, базирующегося на исследовании эффективности, особенностях коммерческой, технической и летной эксплуатации воздушных судов и учитывающего специфические особенности авиапредприятия, функционирующего в условиях рыночной экономики.

Задачи исследования:

- исследование роли и места планирования в различных экономических системах;

- анализ существующих методов рационального использования авиационного топлива;
- анализ проблем планирования потребности и использования авиационного топлива;
- исследование показателей эффективности использования авиационного топлива;
- разработка подхода к формированию показателей эффективности использования авиационного топлива в условиях рыночных отношений;
- разработка комплексного подхода к оценке эффективности и планированию использования авиационного топлива;
- разработка экономико-математических моделей оценки величины потребного топлива на рейс с учетом специфических особенностей коммерческой, технической и летной эксплуатации воздушных судов авиапредприятия.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования являются процессы использования авиационного топлива. Объект исследования - самолетный парк авиапредприятий.

Методология исследования. Теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные положения трудов отечественных и зарубежных ученых по проблемам планирования, экономики воздушного транспорта, рационального и эффективного использования авиационного топлива, вероятностные методы моделирования.

На защиту выносятся:

- методические положения по формированию комплексного подхода к планированию использования авиационного топлива;
- комплексный метод определения эффективности и планирования использования авиационного топлива;
- экономико-математические модели оценки величины потребного топлива на рейс и на парк воздушных судов авиапредприятия.

Научная новизна положений, выносимых на защиту, заключается в следующем:

- в рамках разработанного в диссертации методического подхода предлагается осуществлять комплексное управляющее воздействие на процессы использования авиационного топлива, в отличие от существующих методов планирования, при применении которых ориентируются на обоснование потребности в топливе при данных условиях эксплуатации и существующем плане движения самолетов;
- комплексный метод определения эффективности и планирования использования авиационного топлива позволяет исследовать данные

процессы на уровне рейса и предприятия в целом, определить показатели эффективности и плановые показатели с учетом воздействия случайных факторов, а также сформировать систему плановых воздействий на основании оценки состояния "успех" в трактовке Марча - Саймона - Сайерта и установить приоритетность внедрения отдельных мероприятий;

- разработанные экономико-математические модели дают возможность, в отличие от существующих моделей полета воздушного судна, определить на базе использования аппарата случайных процессов величину потребляемого топлива с учетом специфических особенностей выполнения рейса и особенностей функционирования парка воздушных судов авиапредприятия.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработанные методические положения по формированию комплексного подхода к планированию, метод оценки эффективности и формирования системы плановых воздействий, а также экономико-математические модели определения величины потребного топлива на рейс могут быть использованы работниками авиапредприятий при оценке эффективности и планировании использования авиационного топлива.

Реализация результатов исследования. Разработанные методы и экономико-математические модели внедрены в Центральном управлении международных воздушных сообщений.

Апробация работы. Основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях в 1990-1993 г. г.

Публикации. Основные положения диссертационного исследования опубликованы в семи печатных работах.

Структура диссертации. Выполненная работа состоит из введения, трех глав основного текста, выводов и заключения, списка литературы, приложения.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность исследования, сформированы научная новизна и практическая ценность работы, кратко изложено ее содержание.

В первой главе "Теоретические основы планирования в различных экономических системах" исследованы роль и место планирования в экономике социализма, переходного периода и развитой рыночной эко-

номике, а также проведен анализ основных стратегий планирования.

При исследовании роли и места планирования в экономике социализма было установлено, что народнохозяйственное планирование являлось инструментом жестко централизованного руководства общественным производством, а его теоретические основы базируются на законе о планомерном и пропорциональном развитии народного хозяйства. Однако, по вопросу о конкретном содержании этого закона споры велись ещё долгое время, причем особенно остро ставилась проблема соотношения планомерности и пропорциональности.

Довольно распространенной являлась трактовка планирования как государственного руководства народным хозяйством.

Широкое распространение получило комплексное планирование, в рамках которого предполагалось: осуществление планирования в масштабе всей страны, когда его объектом оказываются все решающие звенья народного хозяйства и все экономические районы; согласование целевых установок социально-экономического развития для различных уровней экономической системы (на основе социально-экономических задач развития общества в целом); обеспечение согласованности различных аспектов общественного воспроизводства; охват планом всех сторон развития социалистического производства в целом. При этом преобладал ресурсный подход к планированию в отличие от целевого, присущего современному этапу развития мирового сообщества. Используемые методы планирования не были ориентированы на реализацию инициативы и хозяйственной предприимчивости на низовых звеньях.

Централизованное планирование рассматривалось как мощный рычаг научно-технического прогресса, а план развития науки и техники все в большей мере становился основой для разработки других разделов народнохозяйственного плана. Однако, во многих направлениях отмечалось значительное отставание от мирового уровня научно-технического прогресса.

Методы разработки народнохозяйственных планов чаще всего сводились к расчету показателей, а не к детальному анализу путей развития социально-экономической системы, причем проблема разработки показателей оценки деятельности предприятий ставилась и решалась преимущественно не в политико-экономическом, а в технико-организационном плане. В то же время практический опыт использования планирования не позволил найти один обобщающий показатель, с помощью которого можно было бы оценить эффективность работы предприятия

любого иерархического уровня.

При формировании планов фактически рассматривался только один вариант на базе широкого использования планирования "от достигнутого уровня".

Указанные недостатки были присущи и системе управления гражданской авиации. В частности, в рамках внедряемой системы комплексного планирования, основанной на жесткой централизации, предполагалась разработка планов развития отрасли на 20 и более лет вперед. Формируемые планы ориентировались на примат целей министерства, не учитывали в полной мере специфические особенности и потребности регионов.

При переходе от командно-административной системы к рыночным отношениям остро стоит вопрос о тех путях использования планирования. Но в любом случае при переходе должны сохраняться достижения командной системы и использоваться преимущества рыночных отношений.

В диссертации проанализированы особенности планирования в условиях переходного периода. При этом было установлено, что авторы всех проанализированных работ сходятся во мнении, что планирование должно занимать ведущую роль в экономике переходного периода при условии правильного сочетания централизованного планирования и рыночного регулирования. Ключевым звеном обеспечения эффективного функционирования экономики переходного периода является то, каким образом общество обеспечивает активную деятельность предприятий и гарантирует индивидуальный выбор в рамках, предусматриваемых макроэкономическими решениями. Проведенный анализ существующих моделей перехода к рыночной экономике (Польская, Югославская, Китайская и другие), позволили установить особенности соотношения планового начала и рыночного регулирования в отличие от системы свободного предпринимательства и сделать вывод, что в руках государства должны находиться основные экономические параметры. В каждой из этих моделей методы определения данных параметров являются их специфической особенностью.

В диссертации проанализирована роль и место планирования в развитой рыночной экономике. Было установлено, что в настоящее время в теории современной рыночной экономики существует два подхода. Согласно одному подходу, все задачи рыночной экономики могут быть решены через свободное взаимодействие спроса и предложения. В противоположность этому, ряд ученых считают необходимым органичес-

кое включение планирования в процесс управления современным предприятием. Основная масса определений представляет планирование как ориентированную на будущее деятельность по принятию решений, которая включает в себя исследование и выбор. При этом план представляет собой не точное утверждение о том, что должно произойти, а формирование разумного курса действий организации в свете имеющейся информации. В целом, планирование основывается либо на опорном представлении, т.е. предсказании того, что может произойти, если не предпринять планового вмешательства, либо на целевом представлении, выражающем то, чего хотела бы добиться организация к концу планового периода.

Исследование существующих концепций теории планирования позволило сделать вывод, что наиболее распространенными являются следующие: формальное планирование, инкрементальное и системное.

Определенное место в диссертации занимает анализ опыта выбора и реализации экономической политики в Японии. Установлено, что в этой стране удалось найти удачное и эффективное сочетание роли плановых начал с преимуществами рыночной экономики при различном соотношении этих двух компонентов, которое зависело от конкретно сложившейся ситуации. Данная политика включала в себя два основных элемента: рационализацию производства на микроуровне и структурную перестройку промышленности в наиболее эффективном для всей экономики направлении (на макроуровне). Анализ японского опыта дал возможность определить новые подходы к методике планирования, в том числе системный и ситуационный анализ с применением математических расчетов на ЭВМ, гибкость в своевременной корректировке планов для реализации целей с учетом меняющейся обстановки в мире.

В диссертации рассмотрены основные стратегии планирования, в основе которых лежит осмысление планировками характера их деятельности. Проанализированы три различных подхода к стратегии планирования: удовлетворенчество, оптимизаторство и адаптивизация. Установлено, что наиболее часто и последовательно осуществляется удовлетворенческое планирование. Оптимизаторское планирование требует более глубокого понимания поведения организации, чем удовлетворенчество. Адаптивное планирование предъявляет еще более высокие требования, так как с его помощью планировщики стремятся к согласованности целей всей организации, групп и отдельных лиц. В настоящее время наиболее целесообразен смешанный подход к планированию, сочетающий в себе достоинства указанных стратегий.

В второй главе "Проблемы планирования использования авиационного топлива" проведен анализ существующих подходов к планированию использования авиационного топлива, исследованы вопросы оценки эффективности использования авиационного топлива, а также методы планирования потребности в авиационном топливе, разработан комплексный подход к оценке эффективности и планированию, базирующийся на исследовании определенных составляющих, связанных с эксплуатацией воздушных судов.

В рамках проведенного анализа подходов к планированию использования авиационного топлива было установлено что эти методы включают в себя: исследование процессов экономии авиационного топлива; исследование эффективности использования авиационного топлива; исследование методов и моделей планирования использования авиационного топлива.

Анализ литературных источников позволил сделать вывод о том, что наиболее изученными являются вопросы, посвященные различным методам экономии авиатоплива. В целом эти методы можно разделить на три группы: технические, организационно-технологические и экономические.

На основании исследования вопросов, связанных с оценкой эффективности использования авиатоплива установлено, что в данном случае чаще всего применяется показатель удельного расхода топлива на единицу транспортной работы.

Исследование методов планирования использования авиатоплива, позволило сделать вывод о том, что наряду с мероприятиями, обеспечивающими рациональное использование и экономию авиационного топлива в процессе эксплуатации ВС, большое значение имеет система нормирования, учета и анализа расхода авиатоплива. Поэтому, с целью более точного рейсового планирования предполетная подготовка предусматривает проведение экипажами предварительных расчетов количества топлива, необходимого для выполнения каждого рейса с учетом всех исходных данных полета. С той же целью некоторыми авиапредприятиями используются лицевые счета экипажей, которые ведутся по каждому рейсу и включают в себя необходимую информацию.

Методы определения потребности в авиатопливе для авиапредприятия в настоящее время можно разделить на две группы: статистический и метод прямого счета. Эти методы обладают целым рядом недостатков, в частности не учитывают воздействие случайных факторов, связанных с выполнением рейса.

Для исследования данного вопроса была собрана информация о фактической заправке и расходу авиатоплива в ЦУМБС по 500 рейсам, выполняемым на собственном парке в различных направлениях перевозок. В данном случае сравнивались фактический и нормативный расход топлива в соответствии с формулой: $100\% * (\text{фактический расход топлива} - \text{нормативный расход топлива}) / \text{нормативный расход топлива}$.

Анализ полученных результатов позволяет установить существование значительных отклонений фактического расхода топлива от нормативного. При этом доля рейсов, при которых отклонение находится в пределах плюс-минус одного процента, весьма незначительна. Сделан вывод о большом влиянии случайных факторов выполнения полетов. В связи с этим, наличие только с той информации о нормативных значениях величины заправки воздушных судов не позволяет отделить влияние объективных случайных факторов от недостаточной обоснованности или низкого качества управляющих воздействий.

Проведенный ранее анализ методов планирования в разных типах экономики, а также планирования и оценки эффективности использования авиатоплива позволяет сформировать комплексный подход, в основе которого лежит ряд положений, часть из которых является выводами из исследования проблем планирования и описаны выше. Наряду с этими положениями, предлагается для планирования использования авиационного топлива применить одно из фундаментальных представлений современной западной науки, в основе которого лежит введенное Марчем, Саймоном и Сайертом положение, что успех организации является не столько переменной величиной, сколько состоянием. Согласно этому утверждению, авиапредприятие должно проводить четкое разграничение между достижением цели ("успехом") и недостижением ее ("неудачей"), а количественное измеримое различие не имеет столь существенного значения. Применение данного подхода ориентировано на использование двухступенчатой функции полезности. Авиапредприятие должно уделять больше внимания в те периоды и в тех областях, где наблюдаются "неудачи" и при этом активизировать поиск путей рационального использования авиационного топлива.

Кроме этого, планирование использования авиационного топлива должно базироваться на оценках эффективности выполнения отдельных рейсов и на оценке эффективности всей совокупности рейсов.

Проведенный в диссертации анализ методов планирования в разных типах экономики, а также планирования и оценки эффективности использования авиатоплива позволяет сформировать комплексный под-

микроуровень

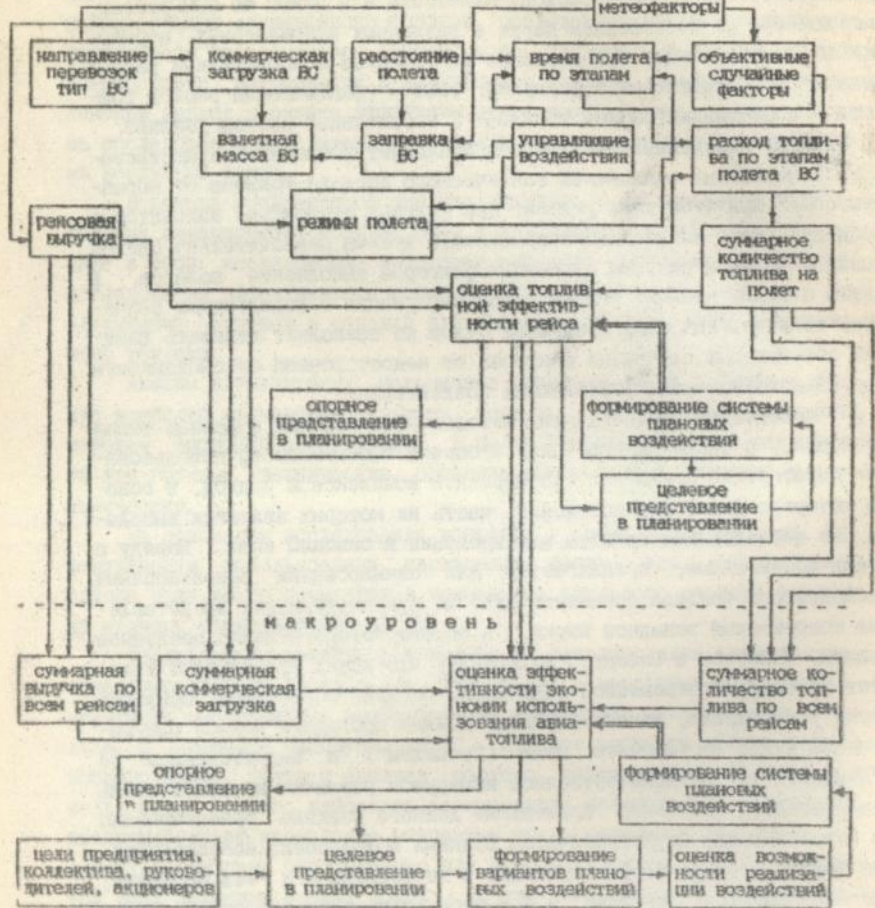


Рис. 1. Комплексный подход к оценке эффективности и планированию использования авиационного топлива

ход (рис. 1), в основе которого лежат следующие положения: исследование процессов использования авиационного топлива на микроуровне (на уровне отдельных рейсов) и на макроуровне (на уровне авиапредприятия или авиакомпании) с учетом всего комплекса воздействующих факторов; исследование эффективности использования авиационного топлива на микроуровне и макроуровне; разработка системы плановых воздействий на базе формирования и оценки вариантов использования авиационного топлива.

На микроуровне для исследования процессов использования авиационного топлива необходимо принять в качестве исходного параметра направление перевозок, которое существенно влияет на коммерческую загрузку и является определяющим для расстояния полета. На основании расстояния полета с учетом управляющих воздействий и метеофакторов определяется величина заправки ВС. Это дает возможность с учетом коммерческой загрузки определить взлетную массу ВС. В последующем на базе взлетной массы с учетом управляющих воздействий формируются режимы полета ВС. В дальнейшем формируются времена полета ВС по этапам, которые зависят от режимов полета, управляющих воздействий и объективных случайных факторов (в том числе и метеофакторов). Это дает возможность сформировать расход топлива по этапам полета ВС, а также определить суммарное количество топлива на полет.

В диссертации сформирована топливная эффективность рейса на базе величины суммарного расхода топлива по этапам, рейсовой выручки, коммерческой загрузки ВС при различном представлении этих показателей. В частности, величина суммарного расхода топлива может быть представлена в натуральном выражении и стоимостной форме (национальная денежная единица, конвертируемая или неконвертируемая валюта). В свою очередь, рейсовая выручка может быть выражена в национальной денежной единице, конвертируемой или неконвертируемой валюте. Коммерческая загрузка ВС выражается через следующие показатели: количество пассажиров, масса груза и почты.

На основании этих показателей в диссертации сформирована система двадцати показателей эффективности использования авиационного топлива, которая в дальнейшем представлена с помощью шести обобщенных для идентификации состояния "успех": суммарного расхода топлива в натуральном выражении к приведенной рейсовой выручке в национальной денежной единице; суммарного расхода топлива в национальной денежной единице к приведенной рейсовой выручке в нацио-

нальной денежной единице; суммарного расхода топлива в натуральном выражении к пассажирообороту; суммарного расхода топлива в натуральном выражении к тоннокилометражу; суммарного расхода топлива в национальной денежной единице к пассажирообороту; суммарного расхода топлива в национальной денежной единице к тоннокилометражу.

Идентификация состояний "успех" или "неудача" производится на основании сравнения теоретических значений обобщенных показателей эффективности с фактически достигнутыми на предприятии с помощью использования статистических методов. Для определения теоретических значений показателей эффективности применяются результаты, изложенные в третьей главе.

В диссертации исследованы возможные варианты соответствия достигнутого состояния и состояния "успех": достигнутое состояние не пересекается с состоянием "успеха"; достигнутое состояние частично пересекается с состоянием "успех"; стабилизация состояния "успех"; развитие "успеха", т.е. формирование нового состояния "успех".

В диссертации систематизированы все возможные мероприятия по повышению эффективности использования авиационного топлива и установлена приоритетность их внедрения в зависимости от соответствия достигнутого состояния и состояния "успех".

В третьей главе "Математическое моделирование процессов использования авиационного топлива" с целью реализации указанных в первой главе положений применен подход, основанный на моделировании процессов использования авиационного топлива путем применения аппарата случайных процессов.

Основной целью использования аппарата математического моделирования является представление в систематизированном виде всех этапов, связанных с выполнением полета воздушного судна для детального анализа и оценки количества потребляемого авиационного топлива в условиях случайных воздействий.

Для реализации поставленной цели рассмотрим основные виды математических моделей. Первой из них является математическая модель осуществления взлета, которую обозначим через MM_1 . В данной модели должны быть учтены все те возможности, которые связаны с осуществлением первого этапа полета. Вторая представляет собой математическую модель набора высоты эшелона. В этом случае моделируются те этапы полета, которые связаны с осуществлением маневров в зоне аэродрома и набором высоты заданного эшелона. Третьей является мо-

дель набора высоты от i -го до j -го эшелона, на которых выполняется горизонтальный полет ВС. Четвертой является математическая модель набора высоты от i -го до j -го эшелона. Она включает в себя те условия, которые связаны с полетом по эшелону, а также возможности полета ВС вне эшелона с целью обхода зон опасных метеоявлений. Необходимость дифференциации эшелонов полета по участкам объясняется особенностями выполнения полетов, в процессе которых вход в эшелон и выход из него осуществляется только в определенных участках, контролируемых службой управления воздушным движением. Пятой является математическая модель снижения с i -го эшелона на j -й. Шестой является математическая модель осуществления маневров ВС в зоне аэродрома в ожидании посадки. В этом случае моделируются те этапы полета, которые связаны со снижением до высоты круга с нижнего эшелона, полет на высоте круга, набор высоты зоны ожидания и полет по ней. Седьмой является математическая модель полета ВС с высоты круга по глиссаде до высоты принятия решений. Следующей является математическая модель осуществления посадки и руления на стоянку. Последней из рассмотренного комплекса моделей является та, с помощью которой моделируется набор высоты с высоты принятия решений до высоты круга. Реализация указанной системы моделей дает возможность комплексного анализа всех этапов выполнения полета. Это позволяет рассмотреть процесс использования авиационного топлива с учетом всех возможных факторов, проявляющихся на отдельных этапах полета ВС. Основной задачей, решаемой в последующем является получение математических оценок для времени реализации каждого этапа полета и, следовательно, количества расходуемого авиационного топлива на отдельный рейс и в целом для парка ВС.

В диссертации приведены результаты внедрения диссертационной работы в ЦУМВС.

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Одной из важнейших проблем, связанных с функционированием гражданской авиации, является повышение эффективности использования авиационного топлива.
2. Проведенное исследование показало, что методы планирования занимают важное место при решении проблем повышения эффективности использования авиатоплива.
3. Исследование методов планирования в различных типах эконо-

мики позволило установить, что:

- в социалистической экономике используемые методы планирования не позволили в полной мере реализовать инициативу и хозяйственную предприимчивость на низовых звеньях, а практические методы разработки народнохозяйственных планов чаще всего сводились к расчету показателей, а не к детальному анализу путей развития социально-экономической системы;

- в условиях переходного периода важнейшим моментом является правильное сочетание централизованного планирования и рыночного регулирования, а ключевым звеном обеспечения эффективного функционирования экономики является то, каким образом общество обеспечивает активную деятельность предприятий и гарантирует индивидуальный выбор в рамках, предусматриваемых макроэкономическими решениями;

- в теории современной рыночной экономики существует два подхода к роли и месту планирования. Согласно одному подходу, все задачи рыночной экономики могут быть решены через свободное взаимодействие спроса и предложения, в то время как ряд ученых считают необходимым органическое включение планирования в процесс управления современным предприятием. Основная масса определений представляет планирование как ориентированную на будущее деятельность по принятию решений, которая включает в себя исследование и выбор, а план представляет собой не точное утверждение о том, что должно произойти, а формирование разумного курса действий в свете имеющейся информации.

4. Анализ основных стратегий планирования позволил сделать вывод о том, что наиболее часто и последовательно осуществляется удовлетворенческое планирование. Оптимизаторское планирование требует более глубокого понимания поведения организации, чем удовлетворенчество. Адаптивное планирование предъявляет еще более высокие требования, так как с его помощью плановики стремятся к согласованности целей всей организации, групп и отдельных лиц. Установлено, что наиболее целесообразен в настоящее время смешанный подход к планированию, сочетающий в себе достоинства указанных трех подходов.

5. Проведенное исследование проблем планирования использования авиационного топлива позволило установить, что основное внимание в научных разработках уделяется методам экономии авиационного топлива, в то время как вопросы планирования использования авиа-

топлива мало изучены.

6. Разработанный комплексный подход к оценке эффективности и планированию использования авиационного топлива позволяет: исследовать процессы использования авиационного топлива на микроуровне (на уровне отдельных рейсов) и на макроуровне (на уровне авиапредприятия) с учетом всего комплекса воздействующих факторов, в том числе и случайных; исследовать эффективность использования авиатоплива на микроуровне и на макроуровне; сформировать систему плановых воздействий на основании оценки всех составляющих эффективности использования авиационного топлива.

7. Предложенный подход к реализации планирования использования авиатоплива на базе опорного представления дает возможность не только оценить математические ожидания пассажирооборота, тоннокилометража и приведенной выручки, но и получить допустимые интервалы при отклонении указанных показателей от их средних значений. Разработанные положения по реализации целевого представления в планировании процессов использования авиационного топлива основаны на формировании состояния "успех" и установлении приоритетности внедрения мероприятий по повышению эффективности использования авиатоплива.

8. Разработанные экономико-математические модели оценки величины потребляемого топлива с учетом специфических особенностей выполнения рейса дают возможность определить предельные возможности по использованию топлива в отдельных направлениях, а также идентифицировать состояние "успех".

9. Внедрение результатов исследования в авиапредприятиях подтвердило целесообразность использования предложенных подходов, а также позволило установить адекватность экономико-математических моделей реальным процессам использования авиатоплива. Результаты работы могут быть использованы работниками авиапредприятий при планировании и оценке эффективности использования авиационного топлива.

Основные результаты исследования отражены в следующих работах:

1. Мова В. В., Петровская С. В. Метод оценки эффективности использования авиатоплива. // Хозрасчетные отношения в гражданской авиации. Киев: Знание, 1991. - с. 14-15.

2. Мова В. В., Петровская С. В. Оценка эффективности использования авиатоплива на базе случайных процессов. // Совершенствование хозяйственного механизма ГА. Рига: РКИИГА, 1991. - с. 76-81.

3. Мова В. В., Литвиненко Л. А., Петровская С. В. Методический подход к нормированию расхода ресурсов в условиях случайных воздействий. Москва: ЦНТИ ГА, деп. N767-ГА 89 от 16.11.89.

4. Мова В. В., Петровская С. В. Исследование эффективности использования авиатоплива на базе случайных процессов. Москва: ЦНТИ ГА, деп. N761-ГА 89 от 25.10.89

5. Мова В. В., Петровская С. В. Математическое моделирование процессов использования авиационного топлива. // Управление эффективность производства в гражданской авиации. Киев: КИИГА, 1992. - с. 41-44.

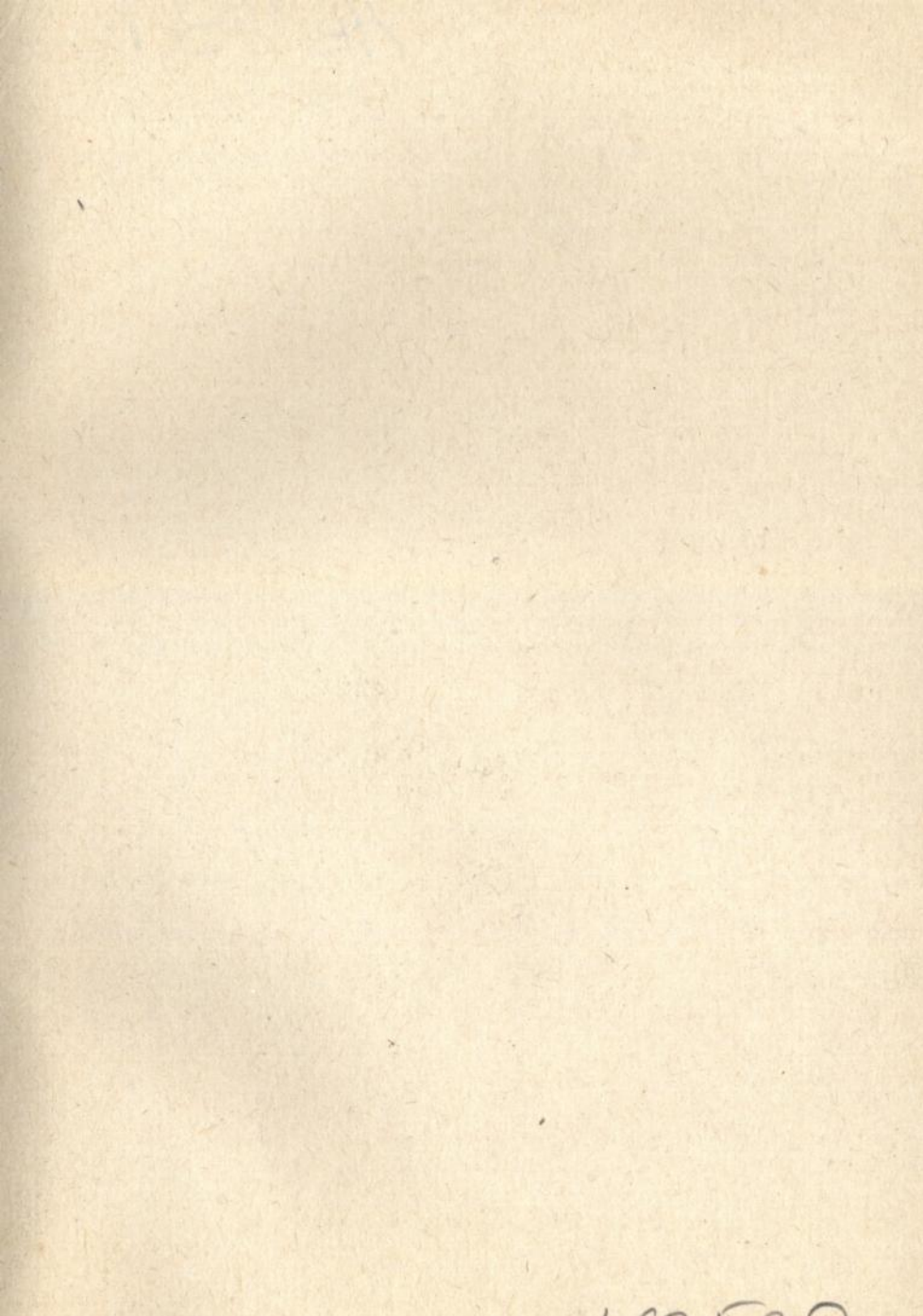
6. Григорян А. Р., Петровская С. В. Об одном методе определения вероятности перехода полумарковского процесса. -Киев: КИИГА, 1991.

7. 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.

Подписано в печать 23.09.93. Формат 60x84/16. Бумага типографская.
Офсетная печать. Усл.кр.-отт. 5. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 1,0.
Тираж 100 экз. Заказ № 200-1 . Цена . Изд. № 409/Ш.

Издательство КИИГА.

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



AB 28.162