Гостищев Юрий Викторович. Логистика системы вещевого обеспечения вооруженных сил в рыночных условиях : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.06 : СПб., 1998 156 c. РГБ ОД, 61:99-8/342-8

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1. Теоретические и организационные основы вещевого обеспечения вооруженных сил 6**

1.1. Основные положения логистики как науки о снабжении войск и военных операций 6

1.2. Теоретико-логистические аспекты организации и планирования вещевого обеспечения в условиях рыночных отношений 12

1.3. Тыл и вещевое обеспечение в условиях проведения военной реформы ..20

**Глава 2. Исследование состояния и перспектив вещевого обеспечения военного округа 29**

2.1. Общая характеристика Ленинградского военного округа как объекта логистического исследования 29

2.2. Классификация вещевого имущества как объекта логистической системы вещевого обеспечения 33

2.3. Субъекты логистической системы движения вещевого обеспечения: входящие, исходящие и внутренние потоки 41

2.4. Анализ основных экономических показателей по вещевому обеспечению 50

**Глава 3. Формирование логистической системы вещевого обеспечения вооруженных сил в условиях рынка 61**

3.1. Размещение заказов и организация поставок вещевого имущества 61

3.2. Логистическая модель движения запасов вещевого имущества 73

3.2.1. Метод построения оптимального плана поставок вещевого имущества 75

3.2.2. Оперативное управление запасами 88

3.2.3. Особенности и сравнительные характеристики моделируемой системы 92

3.2.4. Метод прогнозирования динамики спроса .94

3.2.5. Метод оптимального распределения сроков поставок между предприятиями-поставщиками 98

3.3. Оценка эффективности функционирования логистической системы вещевого обеспечения 107

Заключение 112

Список использованной литературы 117

Приложения 123

* [Теоретико-логистические аспекты организации и планирования вещевого обеспечения в условиях рыночных отношений](http://www.dslib.net/logistika/logistika-sistemy-vewevogo-obespechenija-vooruzhennyh-sil-v-rynochnyh-uslovijah.html#718611)
* [Тыл и вещевое обеспечение в условиях проведения военной реформы](http://www.dslib.net/logistika/logistika-sistemy-vewevogo-obespechenija-vooruzhennyh-sil-v-rynochnyh-uslovijah.html#718612)
* [Классификация вещевого имущества как объекта логистической системы вещевого обеспечения](http://www.dslib.net/logistika/logistika-sistemy-vewevogo-obespechenija-vooruzhennyh-sil-v-rynochnyh-uslovijah.html#718613)
* [Логистическая модель движения запасов вещевого имущества](http://www.dslib.net/logistika/logistika-sistemy-vewevogo-obespechenija-vooruzhennyh-sil-v-rynochnyh-uslovijah.html#718614)

**Введение к работе**

Перевод экономики страны от командно-административной к рыночной модели требует разработки хорошо продуманной концепции, а также обоснования принципов, методов и средств управления, адекватных новым экономическим отношениям.

Новые экономические условия существенны и влияют на процессы в обеспечении войск, что выражается в перерасчете доли федерального бюджета, выделяемой на оборону и требуют принципиально нового, с экономической точки зрения подхода к процессу вещевого обеспечения Вооруженных Сил (ВС).

Неподготовленность экономики к рыночным отношениям в нашей стране, повлекла за собой ломку устоявшихся хозяйственных связей, изменение существовавших взаимоотношений между хозяйствующими субъектами, снижение уровня обеспеченности ВС.

Указанная проблема вещевого обеспечения ВС обостряется жесткими финансовыми условиями, в которых осуществляется планирование поставок вещевого имущества, низким уровнем надежности предприятий-поставщиков, большим временным интервалом между началом планирования поставок и их реальным осуществлением и, следовательно, низким уровнем обеспеченности ВС.

Нарастание трудностей в обеспечении войск заставляет военных экономистов и специалистов тыла более внимательно подходить к организации вещевого обеспечения с позиции минимизации затрат, своевременности обеспечения и находить новые методы решения.

Таким образом, на сегодняшний день существует явное противоречие между необходимостью полного, своевременного обеспечения ВС имуществом при минимальных затратах и выделяемыми ресурсами.

Данное противоречие можно разрешить, используя логистический подход к процессу вещевого обеспечения.

Качественно новый подход к организации рациональной деятельности системы вещевого обеспечения ВС предлагает логистика. Это понятие подразумевает интеграцию таких областей как коммерческая деятельность, управление материальными, информационными, финансовыми потоками и, соответственно, запасами, складским хозяйством, транспортом, кадрами и т.д. в единую материалопроводящую систему.

На протяжении последних двух столетий передовые представители теории и практики интенданства русской армии: Е.И. Кренке, Э.И. Рихтго-фен, Ф.Н. Макшеев, А.А. Куропаткин, И.Ю. Ржецкий, А.А. Сулейман, и тыла советской армии И.Х. Баграмян, И.М. Голушко, С.К. Куркоткин, М.М. Хренов решали проблему материального и вещевого обеспечения ВС.

Логистика как наука создается трудами таких отечественных ученых как В.П. Алферьева, Н.В. Афанасьевой, А.М. Гаджинского, Ю.Н. Голубева, М.П. Гордона, М.Ш. Доветова, М.Е. Залманова, К.В. Инютиной, Д.Д. Кос

тоглодова, О.А. Кролли, О.А. Новикова, Б.К. Плоткина, О.Д. Проценко, В.М. Пурлика, А.Н. Родникова, А.И. Семененко, А.А. Смехова, Р.Г. Соколова, С.А. Уварова, В.В. Щербакова и других.

Проведенный библиографический поиск показал, что научные исследования процесса вещевого обеспечения ВС с использованием методов логистики до сих пор не проводились. Недостаточное внимание к теории и практики логистики неизбежно приводит к снижению уровня обеспеченности, излишним затратам участников деятельности по продвижению имущества от предприятий-поставщиков до конечных потребителей.

В диссертационной работе автор предлагает модель и методы управления запасами вещевого имущества, разработанную применительно к логистической системе вещевого обеспечения ВС.

Целью диссертационного исследования является повышение эффективности функционирования логистической системы вещевого обеспечения ВС.

Для достижения поставленной цели в диссертации необходимо было решить следующие задачи:

-проведение анализа тыла и вещевого обеспечения в условиях проведения военной реформы;

-исследование общей характеристики округа как субъекта логистической системы;

-рассмотрение классификации вещевого имущества как объекта логистической системы вещевого обеспечения;

-теоретическое обоснование входящих, исходящих и внутренних потоков как субъектов логистической системы вещевого обеспечения;

-анализ основных экономических показателей вещевого обеспечения;

-формулировка практических рекомендаций по размещению заказов и организации закупок вещевого имущества;

-разработка методов повышения экономической эффективности логистической модели движения запасов вещевого имущества;

-оценка эффективности функционирования логистической системы вещевого обеспечения.

Необходимость анализа существующей системы и оценки экономической эффективности еб функционирования предопределила выбор в качестве объекта исследования логистическую систему вещевого обеспечения ВС.

В качестве предмета исследования приняты методы повышения экономической эффективности логистической системы вещевого обеспечения ВС.

Теоретической и методологической базой диссертационного исследования послужили труды российских и зарубежных ученых по управлению запасами и логистике. В диссертационной работе использованы Законы Российской Федерации, Указы Президента Российской Федерации и Постановления Правительства Российской Федерации, материалы федеральной статистики Госкомстата России, результаты научных исследований, выполненных учеными Санкт-Петербургского государственного университета экономики и

финансов, других НИИ и вузов Российской Федерации, а также материалы исследований, проведенных лично автором.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке:

-метода построения оптимального плана поставок вещевого имущества;

-оперативного управления запасами;

-метода прогнозирования динамики спроса;

-метода оптимального распределения сроков поставок между предприятиями поставщиками.

Достоверность научных результатов обеспечена применением в ходе исследования апробированных научных методов, использованием реальных исходных данных, экспериментальной проверкой разработанных теоретических положений на командно-штабных учениях, конференциях, подтверждена в публикациях и реализации научных результатов исследования в практике.

Практическая значимость выводов и рекомендаций, полученных в исследовании заключается в том, что применение экономико-математической модели оперативного управления запасами позволит более точно прогнозировать сезонные колебания спроса, оптимальным образом планировать распределение поставок между поставщиками, оперативно реагировать на сезонные изменения основных параметров логистической системы при принятии решений о размерах и моментах заказов и, таким образом, при наименьших издержках гарантировать заданный уровень обеспечения потребителей вещевого имущества.

Научные результаты исследования опубликованы в восьми печатных трудах [31-38] общим объемом 3,56 п.л.

Внедрение научных результатов подтверждается семью актами о внедрении результатов исследования в практику (ВАТТ, 1 Городской научно-практической конференцией военных учебных и научных учреждений Санкт-Петербурга, Инженерно-космической академией, Нижегородским высшим военным училищем тыла, Ярославским высшим военным финансовым училищем, окружным вещевым складом, Вольским высшим военным училищем тыла).

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Научные результаты, выводы и рекомендации могут быть использованы в практической деятельности должностных лиц Центрального вещевого управления МО РФ, вещевых служб военных округов, в научно-исследовательских работах ВАТТ, НИИ МО, в учебном процессе ВУЗов тыла.

## Теоретико-логистические аспекты организации и планирования вещевого обеспечения в условиях рыночных отношений

Как было уже определено объектом диссертационного исследования является процесс вещевого обеспечения ВС, который заключается в логистической деятельности органов ЦВУ (процесс выработки и осуществления управленческих решений, направленных на оптимизацию потока вещевого имущества от поставщиков к потребителям, включая функции: определение потребителей, планирование вещевого обеспечения, оперативное регулирование процесса обеспечения, управление запасами, учет и отчетность, развитие материальной базы, оценка эффективности функционирования логистической системы вещевого обеспечения.

Потоки образуются из материальных средств, приобретенных для нужд потребителей и трансформирующихся в процессе транспортировки, складирования и выполнения других операций-начиная с момента поступления вещевого имущества от первичного источника вплоть до его получения конечным потребителем.

Информационный поток в системе вещевого обеспечения ВС-это совокупность циркулирующих в ней, между ею и внешней экономической средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций.

Следовательно, вещевое обеспечение ВС, понимается с позиции экономической логистики как совокупность потоков, осуществляемой и управляемой системой.

Под логистической операцией понимается совокупность действий, направленных на преобразование потока. К логистическим операциям в системе вещевого обеспечения ВС относят погрузку, транспортировку, разгрузку, комплектацию, складирование, упаковку и другие операции.

В основе процесса управления потоками вещевого имущества лежит обработка информации, циркулирующей в логастических системах.

Планирование обеспечения вещевым имуществом потребителей строится на основе прогноза, а управление-только на обратной связи, действительном положении состояния объекта (системы) или логистического процесса. Процесс планирования вещевого обеспечения потребителей называется переработкой информации.

Под логистическим процессом вещевого обеспечения ВС понимается процесс интегрированного движения вещевого имущества от источников их приобретения до конечных потребителей, включающий процедуры: приобретения, распределения и обеспечение потребителей.

Материальные, информационные, денежные потоки и связанные с ними логистические операции образуют логистическую систему-адаптивную систему с обратными связями, выполняющую те или иные логистические функции.

Логистическая функция представляет собой укрупненную группу логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы.

Каждая логистическая функция представляет собой достаточно однородную (с точки зрения цели) совокупность действий. Например, конечной целью всех мероприятий по формированию хозяйственных связей является установление отношений делового партнерства между различными участниками логистического процесса, т.е. формирование связей между элементами логистических систем.

Отметим две характерные особенности приведенного комплекса логистических функций: -все перечисленные функции взаимообусловлены, неразделимы и подчинены единой цели-управления потоком вещевого имущества; -носителями данных функций выступают субъекты, участвующие в логистическом процессе.

Следовательно, рассмотренные логистические категории интегрируются в логистическую систему, цель которой-доставка вещевого имущества в заданное время, в заданное место, в нужном ассортименте и количестве при заданном уровне издержек, что очень важно для ЦВУ.

Вначале закупается имущество которое в виде материального потока поступает в логистическую систему вещевого обеспечения, складируется, хранится и затем выдается конечному потребителю.

Основным критерием, определяющим заготовительную политику ЦВУ, является экономический фактор. Центр обязан обеспечить потребителей всем тем, что нужно, когда это нужно, где это нужно, какого качества и по цене, соответствующей выделенному бюджету.

Условия «свободной» рыночной экономики позволяют сравнительно легко достичь таких поставленных целей, так как предложение почти всегда превосходит спрос. В условиях дефицита указанные цели достигаются сложнее. Но в обеих ситуациях наиболее эффективный путь достижения поставленных целей оказывается возможным на основе логистического подхода. Поскольку приобретающая и обеспечивающая функции осуществляются на начальном и завершающем этапах процесса обеспечения войск, то оказывается плодотворной идея их преобразования в сквозную горизонтальную функцию регулирования всего потока, вещевого имущества начиная от стадии заготовки и кончая его доставкой конечным потребителям.

Для логистической системы вещевого обеспечения ВС в целом определяющей функцией является заготовительная (приобретающая), так как она носит товарно-денежную форму (с поставщиками), в то время как внутри системы обеспечивающая функция не имеет товарно-денежной формы (вещевое имущество доставляется бесплатно). Эта же функция является определяющей в отношении выбора форм обеспечения потребителей округов (централизованная, децентрализованная).

В целях достижения наилучшего соотношения расходов и результатов заготовок вещевого имущества осуществляется поиск экономических компромиссов между интересами всех участников процесса обеспечения потребителей.

## Тыл и вещевое обеспечение в условиях проведения военной реформы

В «Основных положениях военной доктрины Российской Федерации» одобренных на заседании Совета безопасности РФ 2 ноября 1993 года сказано, что «... на современном этапе развития международной обстановки, в условиях преодоления конфронтации, порожденной идеологическим противостоянием, расширения партнерства и всестороннего сотрудничества, укрепления доверия в военной области, сокращения ядерных и обычных вооружений приоритетное значение в предотвращении войн и вооруженных конфликтов приобретают дипломатические, международно-правовые, экономические и другие невоенные средства, коллективные действия мирового сообщества в отношении угрозы миру, нарушений мира и актов агрес-сии».Указом Президента РФ от 2 ноября 1993 года № 1833 «Основные положения военной доктрины Российской Федерации» приняты.

Этот документ явился первым военно-политическим документом обновленного Российского государства, в котором излагались официальные взгляды на его военную политику, на подготовку страны к обороне, защиту ее суверенитета, территориальной целостности и других жизненно важных интересов.

В условиях, когда угроза мировой войны (как ядерной, так и обычной) хотя и не устранена полностью, но значительно снижена, основные усилия в строительстве ВС сосредоточить на решении задач в период 1996-2000 гг.: завершение реорганизации структуры ВС, перехода на смешанную систему комплектования, создание группировок войск (сил) военной инфраструктуры на территории России [2]. Центральным звеном военной реформы является реформирование ВС.

Под военной реформой в РФ следует понимать комплекс политических, экономических, правовых, собственно военных, военно-технических, социальных и иных мер, направленных на качественное преобразование ВС и других войск, воинских формирований, военных органов, оборонного производства и связанных с ними государственных органов и организаций с целью обеспечения достаточного уровня обороны и безопасности государства с приемлемыми затратами. Реформирование ВС планируется осуществить в два этапа.

В ходе первого этапа-1997-2000 гг.-серьезные качественные изменения осуществить в Сухопутных войсках.

В соответствии с инициативами, выдвинутыми президентом в Стокгольме в декабре 1997 года, Россия в одностороннем порядке сокращает приблизительно на 40% сухопутные и морские группировки на северо-западе страны в Калининградской области и Ленинградском округе .

Создан качественно новый вид ВС-Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) за счет интеграции собственно ракетных войск, Военно-космических сил и Войск ракетно-космической обороны. Военно-Воздушные Силы (ВВС) и войска ПВО объединяются и преобразовьгоаются в единый вид ВС-ВВС. К концу 1998 года ВС перейдут на четырехвидовую структуру (РВСН, СВ, ВВС, ВМФ). Преобразуется высшее звено военного управления.

В тесной связи с другими задачами реформы осуществляется коренное преобразование систем военного образование и военной науки. Число военно-учебных заведений и научно-исследовательских учреждений будет сокращено практически вдвое с одновременным созданием укрупненных научно-образовательных центров.

В рамках первого этапа реформы штатная численность ВС уменьшится с Імли. 700 тыс. до 1 млн. 200 тыс. военнослужащих.

На втором этапе реформы 2001-2005 гг. планируется завершить формирование ВС XXI века. Будет осуществляться переход к трехвидовой структуре ВС [24]. Число военных вузов в стране более 100. Но для планируемой численности ВС 1,2 млн. человек слишком много. Реально для России нужно лишь 60 высших учебных заведений. В текущем 1998 году из ВС будет уволено около 80 тыс. офицеров и более 57 тыс. прапорщиков и мичманов [28].

К 1 января 2000 года МО будет иметь 57 военно-учебных заведений, в т.ч. 8 военных академий, 10 военных университетов, 39 военных институтов и училищ. Общее количество вузов в Министерстве обороны по сравнению с 1991 года уменьшиться почти в 3 раза [97].

Решением Совета обороны от 22 мая 1997 года предусмотрена разработка концепции военного строительства РФ. Указом Президента РФ № 1300 от 17 декабря 1997 года утверждена Концепция национальной безопасности России. На повестке дня создание Военной доктрины, которая должна заменить Основные положения военной доктрины РФ, утвержденные Президентом Российской Федерации 2 ноября 1993 года Указом № 1833.

Тем не менее даже с учетом того, что в последние годы принят целый пакет «военных» законов, нельзя считать, что нормативно-правовая база функционирования ВС и тыла к настоящему времени создана.

Очевидно, что ставить и решать эти проблемы в настоящее время невозможно без учета экономического фактора, тем более что он стал определяющим в решении практически всех задач военного строительства. Каково экономическое содержание принятых в последнее время и разрабатываемых важнейших концептуальных документов?

Это важно, поскольку являемся свидетелями и участниками кризиса военной экономики, наиболее тревожные формы проявления которого состоят в ухудшении социального положения военнослужащих.

Поэтому естественно ожидать, что в таких основополагающих документах, как Концепция национальной безопасности, Военная доктрина и Концепция военного строительства должно быть уделено соответствующее внимание экономическим аспектам, экономическим формам воздействия на оптимизацию процесса военного строительства. В Концепции национальной безопасности РФ, которая должна стать камертоном для «настройки» всех аспектов обеспечения безопасности России, лишь постулируется мысль о том, что к числу важнейших задач обеспечения национальной безопасности России относится «подъем экономики страны, проведение независимого и социально ориентированного экономического курса». В 1993 году, когда готовились основные положения военной доктрины РФ, экономический аспект военного строительства нашел отражение в названии третьего раздела, который первоначально назывался «Военно-технические основы», а в окончательной редакции третий раздел назван «Военно-технические и экономические основы военной доктрины». Прошло три года, и в ноябре 19% года с учетом изменившейся ситуации было принято решение Совета обороны, в котором предусматривается разработка военной доктрины уже в составе четырех самостоятельных разделов. Они должны раскрывать политические, военные, военно-технические и финансово-экономические основы Военной доктрины. В частности, авторы проекта Военной доктрины видят основную цель военно-экономической политики в поддержании военно-экономического потенциала страны на уровне, достаточным для обеспечении военной безопасности государства. Основные принципы военно-экономической политики сформулированы следующим образом: -опора на собственные силы; -соответствие характера и масштабов военно-экономической деятельности, с одной стороны, задачам внутренней и внешней политики, с другой-финансово-экономическим возможностям России. V

## Классификация вещевого имущества как объекта логистической системы вещевого обеспечения

Изменение военной одежды в Русской армии прошло в несколько этапов. Первоначально производилась выдача определенной суммы денег войскам на приобретение одежды и обуви [50].

Формы военной одежды сложились не сразу. Военная одежда в русском войске появилась в середине XVI века. Военная одежда русских войск вплоть до XVII века была в основном гражданской одеждой и состояла из сорочек (рубах), исподниц, кафтанов и т.д.

Покрой одежды и материал, из которого военная одежда изготавливалась зависели от принадлежности воина-ополченца к тому или иному сословию. Каждый воин обязан был носить одежду сообразно своему положению и званию.

Кафтан носили богатые люди, а его разновидности-армяк, азям, серь-мягу-люди низкого сословия. Знатные и богатые ходили в штанах из шелковой атласной ткани, а бедные ремесленники и крестьяне-в портках из грубого неотбеленного домотканного холста. На ногах у крестьян были лапти, а у со-стоятельных-сапожки, пошитые из козловой кожи высокого качества-сафьяна. Головными уборами для всех сословий были в основном остроконечные шапки с меховой опушкой (околом) [113].

С появлением первых стрелецких полков (1550 г.) была предпринята попытка установления единой формы одежды для всех «служивых людей» и нормирование денежной выдачи на закупку обуви и обмундирования. Военная форма одежды стрелецких полков была чрезмерно разукрашенной и традиционно русского, одинакового покроя, но различалась по цвету кафтанов, шапок и даже сапог (длинный кафтан, шапка, сапоги), соответствовала нашим суровым климатическим условиям, но недостаточно удобной для ведения боевых действий.

Датой образования регулярной армии в России считается 30 ноября 1683 года-дата рождения Преображенского полка.

Следуя примеру западной Европы и тенденции исторического развития Петром I были проведены реформы по созданию регулярной армии. Восемнадцатого февраля 1700 года был создан Особый Приказ на который возлагалось снабжение войск деньгами, вещам, холодным и ручным оружием. Начальником Приказа назначен генерал-«коммисар» Яков Федорович Долгоруков. С этого времени, и ведет свою официальную историю вещевая служба [66].

При проведении военной реформы Петром I исходным образцом для новой формы одежды послужила форма Преображенского и Семеновского полков. Петром Первым были введено такое обмундирование, как шляпа, цветной кафтан, камзол, рубашка, короткие панталоны, цветные чулки, а в качестве обуви-башмаки с цветными чулками или сапоги на высоких каблуках с небольшими раструбами и другие предметы.

В дальнейшем обмундирование русской армии неоднократно видоизменялось и упрощалось. Большие изменения в форме одежды русской армии были введены в период и после русско-японской войны; например, в это время была введена на снабжение полевая одежда маскирующего защитного цвета вместо белых гимнастерок, а в годы Великой Отечественной войны, например, приказом НКО СССР № 25 от «15» января 1943 года военная форма разделилась на полевую, повседневную и парадную, установлено ношение погон, изменен покрой гимнастерок и кителей.

Формы военной одежды не являются чем-то неизменным. Военная одежда переодически изменяется. Последние изменения произошли в соответствии с Указами Президента РФ от 23 мая 1994 года № 1010 «О воинской форме одежды и знаках различия по воинским званиям» и от 27 января 1997 года № 48 О внесении изменений в Указ Президента РФ от 23 мая 1994 года № 1010 «О военной форме одежды и знаках различия по воинским званиям».

Форма военной одежды-общее название всех предметов военного обмундирования, снаряжения и знаков различия, принятых для вооруженных сил государства.

Формы военной одежды определяются в основном предметами верхней одежды военнослужащих. Имеет важное значение для повседневной жизни и боевой деятельности. Военная форма способствует воспитанию военнослужащих, повышению организованности, укреплению воинской дисциплины, выполнению ими высокого воинского долга. Все кто носит форму военной одежды, должны всегда помнить о необходимости строгого соблюдения правил ее ношения, дорожить честью и славой ВС, своей воинской части и честью своего воинского звания.

Военная одежда отличается от гражданской по покрою, цвету, форменными пуговицами, погонами и т.п. Все эти отличия позволяют распознавать военнослужащих на воинские звания и принадлежность их к видам и родам Вооруженных Сил.

В повседневной и полевой деятельности военнослужащих одежда имеет большое значение. Она используется для зашиты тела от неблагоприятных воздействий внешней среды: холода, чрезмерной радиации солнца, дождя, ветра и снега. Кроме того, одежда защищает тело человека от механических повреждений, предохраняет кожу от пыли, грязи и других воздействий.

Одежда специальная облегчает военнослужащим боевую деятельность: маскирует их на местности, обеспечивает удобство в обслуживании боевой техники и вооружения, позволяет действовать в условиях применения от ОМП.

Военная одежда имеет также эстетическое значение, т.к. она украшает военнослужащих, позволяет распознавать их по принадлежности к различным видам вооруженных сил, родам войск и службам.

Однако основной ролью одежды является снижение теплопотерь организма и обеспечение оптимальных условий для поддержания на постоянном уровне температуры тела. Одеждой закрывается более 80% поверхности тела человека и с ее помощью создается искусственный микроклимат, являющийся наиболее благоприятным для жизнедеятельности [25].

Требование к одежде не являются постоянными, они изменяются по мере роста культуры потребителей, технического прогресса в промышленности, условий несения военной службы и характера боевых действий. Изменение требований находит отражение в наборе свойств и признаков одежды, которым отдается предпочтение в тот или иной период времени. В свою очередь, изменение требований приводит к изменению содержания понятия качества, что обусловило необходимость постоянного изучения требований, предъявляемых к качеству одежды.

Изменения в вооружении Российской армии особенно связанные с появлением ракетно-ядерного и других видов вооружения, ОМП, усложнение условий, в которых должны действовать войска, разнообразие природно-климатических особенностей театров военных действий, возрастание экономических возможностей страны вносили и вносят большие изменения в ассортимент военной одежды, который постоянно изменяется и улучшается. Несмотря на это, нельзя сказать, что экипировка личного состава как в мирное, так и в военное время решена полностью.

## Логистическая модель движения запасов вещевого имущества

В диссертационной работе автор предлагает метод определения оптимальной стратегии осуществления поставок имущества от Центрального вещевого управления вещевой службой округа, обеспечивающей заданный уровень обслуживания и минимизирующей суммарные издержки, связанные с оформлением контракта, транспортировкой и хранением запасов. На основе оптимального плана поставок реализуется, в соответствии с принципом оптимальности Р. Беллмана, адаптивная модель управления запасами, позволяющая оперативно реагировать на случайные колебания спроса и на возможные изменения основных характеристик функционирования вещевого обеспечения округа (общих объемов потребности, длительности периодов относительно стабильного спроса, стоимостных характеристик и т.д.) [94]. При построении оптимального плана поставок автор исходит из следующих положений: 1) обеспечение потребителей, составляющих более низкий уровень пирамидальной иерархической системы вещевого обеспечения округа, осуществляется с учетом динамики спроса: общие объемы поставок в течение определенных промежутков времени планируются заранее (например, график призыва и т.д.) и считаются фиксированными. В то же время предлагаемая модель позволяет, в значительной степени, оперативно реагировать как на возможные непредвиденные изменения общих объемов потребности, так и на текущие колебания спроса;

2) колебания спроса существенно сглаживаются благодаря наличию у потребителей, составляющих промежуточный уровень системы обеспечения, собственной складской системы [93]; 3) исследование движения потоков вещевого имущества, а также имеющаяся статистика в течении нескольких предшествующих лет позволяет достаточно точно прогнозировать его сезонную динамику спроса и выделить периоды относительно стабильного спроса; 4) объемы поставок кратны некоторому целому V -емкости транспортного средства (железнодорожного вагона, контейнера или автомобиля, нормы погрузки вещевого имущества показаны в прил. 4; [78]; 5) поставки из центральных баз и складов и непосредственно от промышленности осуществляется комплектами (например, китель и брюки летние хлопчатобумажные и т.д.), или поштучно (например, фуражка летняя хлопчатобумажная и т.д.) -от предприятий-поставщиков, в этом случае многономенклатурная модель не будет принципиально отличаться от однономенклатурной, и достаточно рассмотреть последнюю.

Действительно, издержки на оформление контрактов и транспортные расходы зависят лишь от общих объемов поставок и не зависят от специфики поставляемого изделия, а затраты, связанные с хранением, определяются суммой этих издержек по всем наименованиям [94]; Ж 6) в связи с заключенными контрактами поставщики обязаны произвести отгрузку имущества «в точном соответствии с отгрузочньїми разнарядками заказчиков» согласно ст. 394 Гражданского кодекса (ГК) РФ и в случае нарушения поставщиком условий контракта заказчик имеет право на компенсацию причиненных ему убытков [55]. Таким образом, время поставки будет определяться лишь временем транспортировки и временем погрузочно-разгрузочных работ (в отличие от моделей, где время поставки задается интервалом от момента заказа на изготовление до момента поступления заказанной партии).

Практически можно считать, что время поставки 9 на склады округа существенно меньше интервала между соседними поставками: гдеj-моменты поставок; -длина цикла (промежуток времени между двумя соседними поставками). Действительно, увеличение отношения 91 В,j при фиксированном 9 повлечет значительное возрастание количества поставок и, следовательно, стоимости оформления заказов. При малом 9 задержки поставок достаточно малы, а так как предлагаемая модель обеспечивает гарантированный уровень обслуживания, и возможный в таком случае дефицит поставляемого имущества с достаточно высокой вероятностью возмещается через время 9, то временем существования этого дефицита можно пренебречь. (С другой стороны, адаптивная модель управления предполагает возмещение дефицита, обра зующегося к концу данного цикла, в начале следующего интервала \tj-\, tj І). В случае рассмотрения времени поставок 9 на склады округа как случайную величину, на практике при наших предположениях имели бы: где D9 -дисперсия случайной величины 9 (Е9) -математическое ожидание случайной величины (отклонения в от среднего Ев было бы соизмеримы с Ев, т.е. случайные колебания в были бы столь же малы), поэтому стохастичностью в можно также пренебречь и считать в фиксированным для всех поставщиков. Стратегия управления запасами (в исследовании операций) -способ использования средств и ресурсов, направленных на достижение цели операции [63] (или совокупность мероприятий по регулированию объема запасов, поддержанию их в определенных оптимальных размерах, по организации непрерывного контроля за поставками и по их оперативному планированию [69]). Основные условия, которым должна удовлетворять стратегия управления запасами: объем запаса должен обеспечивать непрерывное обеспечение и при этом оставаться минимальным в целях сокращения затрат на хранение имущества, на строительство складских помещений и иммобилизацию материальных средств [64].

Принятые в стратегии управления переменные-размер и точка заказа-при непрерывном контроле состояния запасов должны обеспечить текущий спрос. Плановый период Г = [0,г ] на который ЦВУ производит планирование поставок составляет один год. В соответствии с положениями 1-6 период планирования (Г=1 году) разбивается на N интервалов (подпериодов) =[rM,«}], =0, / = 1,...,N9 для которых: 1) общий объем потребности в вещевом имуществе округа в течение каждого интервала Tt фиксирован и равен S ; 2) спрос потребителей при t є 7} апроксимируются случайными стационарными процессоми Ь(/)}, где st (г) -объем спроса в единицу времени [/ -1,/] (сутки); 3) случайные величины sf(t) одинаково распределены, причем математическое ожидание спроса в единицу времени (сутки)