

УДК 658.78:355

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ (ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ) СКЛАДОВ

Н.И. Хомутецкая, А.Г. Голуб

Украинская военно-медицинская академия, г. Киев

WAYS OF OPTIMIZATION OF THE MILITARY PHARMACEUTICAL STORAGE SYSTEM WORK

N.I. Khomutetskaya, A.G. Golub

Ukranian Military Medical Academy, Kiev

E-mail: hom-rufina@yandex.ru

Статья посвящена проблемам оптимизации системы военно-фармацевтической складской логистики. Рассматриваются особенности работы военных медицинских складов, основной задачей которых является не получение прибыли, а готовность обеспечивать военные госпитали, военные аптеки и воинские подразделения медицинским имуществом для поточной работы, а также в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. При проведении исследований были рассмотрены группы операций, производимых на складе, и с помощью методов сравнительного анализа и функционального моделирования определены «слабые места», в которых есть возможность уменьшить потери и оптимизировать работу участка склада. В статье рассматриваются пути и направления совершенствования работы военных медицинских складов, которые позволят повысить эффективность их работы и уменьшить потери в процессе их деятельности.

Ключевые слова: складская логистика, медицинский склад, показатели эффективности работы.

В системе обеспечения медицинской техникой и имуществом войск важную роль играют медицинские склады. Складирование – это логистическая операция, заключающаяся в содержании запасов участниками логистического канала и обеспече-

The article is devoted to the optimization of the system of military-pharmaceutical storage logistics. The features of the work of military medical stores, the main tasks of which is not only to make a profit, but a willingness to provide military hospitals, military pharmacies, and with military units medical supplies for line work as well as in terms of emergency, and armed conflicts. In the studies we covered groups of operations which were conducted in the storage, and using the methods of comparative analysis and functional modeling we have determined “weak spots”, where there is possible to reduce the losses and optimize the work of a storage area. Article describes the ways and directions of the military medical storages, which will allow the increase of their work efficiency and to reduce the losses in their activity process.

Keywords: Storage logistics, military and pharmaceutical storage, indicators of the work effectiveness.

нии сохранности запасов, их рационального размещения, учета, постоянного обновления и безопасных методов работы. Логистика складирования – это комплекс взаимосвязанных операций, реализуемых в процессе преобразования материального

потока в складском хозяйстве. Объектом изучения логистики складирования являются товарно-материальные ценности в процессе их складирования, грузопереработки и упаковки. Основной целью логистики является минимизация затрат на всем пути движения материалопотоков при максимальном уровне обслуживания потребителей. Повышение эффективности функционирования любого элемента логистики, рассматриваемого с учетом общей цели всей системы, становится весьма актуальной задачей. Поэтому можно говорить, что изучение и улучшение складской системы становится одной из главных задач управления потерями при медицинском снабжении.

Цель – изучение работы военно-медицинского склада, его особенностей, отличий от работы гражданских медицинских (фармацевтических) складов, путей повышения эффективности работы.

Объектом исследования явились военные медицинские склады, которые имеют задачи, отличные от гражданских медицинских или фармацевтических складов. Особенностью является то, что в их задачи не входит увеличение товарооборота и получение максимальной прибыли. В задачи военных складов входит обеспечение военных частей, госпиталей и военных аптек необходимым медицинским имуществом в том количестве и той номенклатурой, которая им необходима. Военный медицинский склад должен иметь постоянный запас имущества для поточного обеспечения воинских частей, а также иметь неприкосновенный запас на случай возникновения чрезвычайных ситуаций в мирное время и военных конфликтов.

Однако необходимо не забывать и обо всем спектре функций, входящих в понятие логистики склада: перемещение и перевозка, складирование, упаковка, оборот материалов, контроль запасов, выполнение заявок, уровень обслуживания, прогноз заявок, закупки, коммуникации распределения, территориальное размещение основных логистических элементов, распоряжение отходами. Объектом логистического управления складом являются потоки, про-

ходящие и циркулирующие на складе. Рассматривают, как правило, три основных потока: материальный, информационный и финансовый.

При проведении исследований использовались методы сравнительного анализа, функционального моделирования, индивидуальной экспертной оценки.

Цель управления складом заключается в создании взаимосвязанной системы потоков и организации управления ею на основе принципов устойчивости и адаптивности для достижения максимальной эффективности логистической системы в целом.

Логистический процесс на складе – это упорядоченная во времени последовательность логистических операций, которые осуществляются с целью достижения определенного экономического результата в пределах интегрированной логистической системы. Таким результатом является не только эффективная работа склада и его эффективное взаимодействие с другими элементами логистической системы, но и оптимизация этой системы на микро- и макроуровне. Логистический процесс на складе охватывает практически все основные функциональные области логистической системы на микроуровне и условно состоит из 3 групп операций [3, 4]:

- операции, направленные на координацию работы службы закупок;
- операции, связанные непосредственно с переработкой грузов и оформлением сопроводительной документации;
- операции, направленные на координацию работы службы продаж.

К первой группе логистических операций относятся снабжения запасами и контроль поставок. Основной задачей снабжения запасами является обеспечение склада запасами в необходимом для удовлетворения заказов потребителей количестве, с учетом складских возможностей. Учет и контроль поставок позволяют эффективно использовать объем склада, обеспечивают ритмичность переработки запасов с соблюдением необходимых условий и оптимальных сроков хранения.

Вторая группа операций включает разгрузку и прием груза, их внутрискладскую

перевалку и транспортировку, складирование и хранение, проведение комиссии заказов и отгрузку, транспортировку и экспедицию заказов, сбор и доставку пустых товароносителей.

Третья группа состоит из двух операций: контроль выполнения заказов и обеспечение обслуживания. Склад, как элемент интегрированной логистической системы, осуществляет сортировку, проверку качества, фасовку и упаковку товара и т.д., а также обеспечение запасными частями, гарантийное обслуживание, прием и замену некачественного, дефектного товара и тому подобное.

Информационное обслуживание склада заключается в управлении информационными потоками с целью оптимального функционирования всех служб склада. Информационное обслуживание охватывает обработку заказов для службы закупок и оформления документации, сопровождающей груз, контроль наличия остатков товаров на складе, прием и обработку заказов и оформление документации для отправки, обмен информацией с другими элементами интегрированной логистической системы, накопление и обработку необходимой статистической информации и т.п. [1, 3, 4].

Складская логистика предусматривает разработку идеологии и концепции складской системы и технических заданий для проектирования, программирования, документооборота, инструктивных и учебных материалов по каждому из элементов, рассматриваемых ниже [2].

Для оптимальной организации складского хозяйства, прежде всего, нужно определить его место, роль и задачи в логистической цепи движения продукции. Если склад уже существует и его не нужно строить, то все равно необходимо изучение технико-эксплуатационных возможностей складских помещений для разработки схем использования складского пространства, планов размещения стеллажей, технологии складских операций, маршрутных карт и тому подобное. Дальнейшими шагами в организации работы склада должны быть: выбор методов и способов хранения, выбор и применение оборудования и техники в

складских работах, постановка задач для механизации технологических операций, определение порядка эксплуатации складов, организация обработки информации; организация контроля наличия и сохранности товаров, разработка технологических карт, описаний последовательности операций, инструкции по выполнению операций, должностных инструкций для исполнителей, оптимизация закупок расходных, упаковочных, эксплуатационных материалов.

Для оптимизации закупок нужно определить сроки предоставления заявок для своевременного пополнения запасов и обеспечения их соблюдения, организовать подготовку и оформление заявок, определить номенклатуру и количество товаров для включения в заявки.

Оптимальный прием имущества будет обеспечен при условии выполнения следующих мероприятий: определение порядка и сроков формирования в зависимости от вида имущества, организация приемной комиссии по количеству и качеству, привлечение экспертов по качеству товаров, определение технологии и сроков приемки имущества, подготовки материалов для претензий поставщикам, определение порядка передачи принятого имущества для размещения и хранения.

Оптимизация размещения имущества осуществляется при условии четкого расчета необходимого количества ячеек и стеллажей различных размеров для соответствующих видов имущества, определения принципов изменения размеров ячеек при переменном ассортименте или принципов размещения имущества при переменных количествах одного ассортимента. Также необходимо определить порядок выбора мест хранения в зависимости от вида имущества, габаритов, частоты спроса, необходимого режима хранения и тому подобное.

Для улучшения учета прихода, расхода и наличия имущества необходимо создать и постоянно пополнять базу данных об имуществе, которое должно содержать характеристики имущества, параметры бухгалтерского учета, а компьютерная система должна обеспечивать учет имущества на

всех участках хранения. Необходимо также обеспечить анализ учетных данных.

Оптимизации подлежит и контроль наличия товара. Для этого нужно проводить непрерывный или выборочный, разовый или перманентный контроль, инвентаризацию имущества (проведение «фоновой» инвентаризации, «моментальных снимков запаса», позволяющих продолжать товарные операции в течение проведения подсчетов, физической инвентаризации), учет поврежденного имущества. Необходимо определить порядок и периодичность контрольных проверок наличия наиболее важных видов имущества, а в дальнейшем – постановку задач для компьютеризации процессов ввода результатов инвентаризации, подсчета и анализа различий; по результатам инвентаризации вести отчеты и документацию.

Необходимо уделять внимание и оптимизации претензионной работы склада. Для этого нужно определить порядок подготовки и формы претензий, осуществлять контроль их получения и ответами на них, контроль их удовлетворения. К оптимизации претензионной работы также относятся следующие мероприятия: определение порядка направления исков в арбитраж, контроля их рассмотрения, контроля выполнения решений арбитража, определение порядка контроля расчетов по претензиям и решениями арбитража, определение методов анализа объема претензий, степени их удовлетворения поставщиками для оценки качества товаров и работы поставщиков с целью принятия решений о целесообразности деловых отношений с ними, или работы с соответствующей группой имущества.

Для эффективной работы склада крайне необходима оптимизация условий хранения и контроль качества хранящегося имущества. Для этого нужно соблюдать необходимые условия хранения имущества в отношении размещения, сохранности их физических, химических и товарных качеств, температуры, влажности, вентиляции. При необходимости следует разрабатывать технические задания и проводить реконструкцию помещений, осуществлять

приобретение оборудования, оснащение необходимыми устройствами для организации необходимых условий хранения. Также к этим мероприятиям необходимо добавить разработку графиков контроля состояния имущества, работы по перемещению (переворачивание, проветривание, просушка и т.п.) соответствующих товаров, контроль сроков годности, компьютеризацию процессов контроля условий хранения, сроков хранения, учета анализа изменений.

На складе, как составной части сложной логистической системы, значительное внимание должно уделяться управлению запасами. Мероприятиями по оптимизации управления запасами являются: статистика и анализ расхода имущества за любой период, расчет минимального, среднего и максимального запасов, расчет точки заказа, расчет оптимального количества для заказов, подготовка проектов заказов на создание запасов, контроль выполнения заявок, выявление неликвидов, выявление тенденций изменений спроса на товары и тому подобное. Также постоянно необходимо проводить расчет оптимальных объемов заказов, определение экономически обоснованной величины заказов на пополнение запасов, разработку процедуры контроля запасов, обеспечение наличия страхового запаса, разработка мер по ликвидации поврежденных и морально устаревших товаров, организацию обработки статистической и аналитической информации, определение параметров контроля качества управления запасами, постановку задач для компьютеризации процессов контроля, разработку мобильной базы данных для поиска необходимой информации о товарах.

Для оптимизации обработки заказов следует определить порядок поступления и выполнения заказов, автоматизировать операции проверки правильности оформления заказов, проверки заказов исходя из наличия товаров на складе, фиксирования недостающих количеств (отложенное выполнение) и включения их к выполнению при поступлении товаров.

Для обеспечения качества хранения груза при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах и складировании необходима оптимизация процессов упаковки. Для этого следует определить номенклатуру имущества, требующего упаковки, закупить автоматизированную линию или станки для упаковки, материалы и инструменты для упаковки. Специалисты должны осуществлять выбор вида тары, упаковки и маркировки при подготовке товара к отгрузке, обеспечивать безопасность и сохранность имущества на складе и в дороге. На складе следует проводить оценку влияния каждого элемента (тара, упаковка, маркировка) на общие расходы логистической системы.

Как и на любом, на медицинском (фармацевтическом) складе также нужно осуществлять обслуживание заказчиков на должном уровне, заключающееся в обеспечении качества упаковки и отгрузки имущества, сокращении сроков отгрузки, оформления документов, доставки и тому подобное.

Одной из составных частей логистического процесса на складе является грузооборот, его основные цели заключаются в:

- эффективном использовании складской мощности;
- улучшении операционной эффективности (минимизация видов перерабатываемых грузовых единиц);
- улучшении условий труда персонала (повышение безопасности операций грузопереработки, эргономических и экологических характеристик рабочих мест, механизация и автоматизация складских работ и т.п.);
- обеспечении надлежащего уровня логистического сервиса (повышение качества обслуживания потребителей за счет более быстрой реакции на их заказ);
- минимизации логистических затрат.

Выводы

Таким образом, от своевременного решения всей совокупности перечисленных выше вопросов, в сочетании со складским менеджментом, во многом зависит эффективность деятельности склада, его готовность обеспечивать необходимым медицинским имуществом военные фармацевтические и медицинские подразделения, как в мирное время, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Не менее важным фактором в оптимизации работы склада является оптимизация погрузочно-разгрузочных работ, которые являются самым слабым местом на военных медицинских складах. Для эффективной организации работы склада и его персоналу необходимо, прежде всего, определить методы и способы проведения работ, выбрать средства механизации, определить принципы подготовки разгрузочных механизмов и графики их работы в зависимости от вида и объема груза, сроков разгрузки. Эффективная работа склада будет обеспечена при условии эффективной эксплуатации средств механизации, выполнении графиков погрузочно-разгрузочных работ, обеспечении сохранности грузов при погрузке и разгрузке от повреждений, потерь, порчи, разворовывания.

Для оптимизации планирования и диспетчеризации работ следует определить принципы подготовки планов и графиков работ, планов распределения рабочей силы и техники по объему и срокам, планов размещения грузов с учетом частоты спроса, доступности для погрузочно-разгрузочных механизмов, удобства раскладки и отбора; определить кратчайшие маршруты перемещения грузов при раскладке для хранения и отборе для отгрузки.

В последние годы все большее внимание уделяется информационному обеспечению процессов управления. Поэтому для организации эффективной работы склада необходима оптимизация обработки информации, предусматривающая разработку, закупку, а затем и развитие логистической информационной системы для обработки информации и документального обеспечения планирования и выполнения логистических операций, анализа, прогноза, финансового и оперативного планирования.

Библиографический список

1. Губенко В. К. Логистическая централизация материальных потоков: теория и методология логистических распределительных центров. – Донецк, 2007. – 495 с.
2. Еловой, И.А. Интегрированные логистические системы доставки ресурсов (теория, методология, организация) / И. А. Еловой, И. А. Лебедева. – Минск: Право и экономика, 2011. – 460 с.
3. Савченко Л. В. Оптимизация решений в логистике: теория и практика. – Киев: РИО НТУ, 2007. – 248 с.
4. Стерлигова А. Н. Управление запасами в цепях поставок. Логистика и управление цепями поставок: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 428 с.

* * *

Голуб Андрей Григорьевич – кандидат фармацевтических наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры военной фармации Украинской военно-медицинской академии. Область научных интересов: подготовка военных провизоров, военная фармация, медицинское снабжение вооруженных сил.

Хомуецкая Наталья Игоревна – кандидат технических наук, доцент кафедры военной фармации Украинской военно-медицинской академии. Область научных интересов: подготовка военных провизоров, военная фармация, медицинское снабжение вооруженных сил. E-mail: hom-rufina@yandex.ru.