

***Посылкина О. В.***

д.фарм.н., к.э.н., профессор, зав. кафедрой Национального фармацевтического университета (НФаУ), г. Харьков

***Хромых А. Г.***

к.фарм.н., преподаватель

***Новицкая Ю.Е.***

аспирант

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЗАПАСАМИ В ОПТОВЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КОМПАНИЯХ**

Современный этап развития фармацевтической отрасли в значительной степени зависит от эффективности функционирования оптового звена, которое выступает в роли активного коммерческого посредника, обеспечивающего стратегическую стабильность фармацевтического рынка в целом. В рыночных условиях хозяйствования оптовая торговля характеризуется все большим усложнением структуры, обусловленным расширением масштабов деятельности, ростом объема циркулирующей по ее каналам фармацевтической продукции, увеличением количества структурных элементов и многообразием их связей между собой и поставщиками. Все эти обстоятельства требуют новых подходов к управлению оптовым сегментом и создания надежных фармацевтических цепей поставок.

В современных условиях одним из важнейших направлений повышения эффективности оптового звена фармацевтического рынка является совершенствование управления товарными запасами путем внедрения процессного подхода. Целесообразность проведения такого исследования в рыночных условиях связана с необходимостью сокращения времени обращения фармацевтической продукции, минимизации затрат на формирование и хранение товарных запасов при одновременном повышении уровня удовлетворения спроса потребителей при заданных объемах ресурсов и обеспечении целевого уровня прибыли.<sup>1</sup>

Целью научной статьи является разработка методических подходов к внедрению процессных технологий в управление товарными запасами для обеспечения роста рентабельности и конкурентоспособности оптовых фармацевтических компаний (ОФК) и повышения эффективности лекарственного обеспечения населения.

---

<sup>1</sup> Логістичний менеджмент фармацевтичного виробництва : моногр. / О. В. Посилкіна, Р. В. Сагайдак-Нікітюк, Г. В. Загорій та ін.; за заг. ред. О. В. Посилкіної. – Х.: Вид-во НФаУ, 2011. – 772 с.

Товарные запасы являются одним из самых значительных видов инвестиций в активы компаний, особенно, если речь идет о компаниях, оперирующих на рынке оптовых и розничных продаж. С развитием рынков, улучшением благосостояния потребителей, рынки продукции становятся все более конкурентными. Кроме того, в ситуации преобладания рынков покупателей, когда предложение превышает спрос, потребители привыкли к высокому уровню доступности продукции, высокому уровню логистического обслуживания, и следовательно, компании-производители стремятся по мере возможности наиболее полно удовлетворять потребности рыночных сегментов. Для многих компаний желание повысить уровень логистического обслуживания потребителей обусловило необходимость увеличения уровня товарных запасов. По статистике, в производственных компаниях, доля инвестиций в запасы составляет примерно 10% всех активов. Иная ситуация наблюдается в оптовых компаниях, инвестиции в запасы у которых иногда достигают отметки в 50% стоимости компании. Именно поэтому система управления товарными запасами компаний приобретает сегодня большое значение, поскольку эта сфера деятельности непосредственно влияет на уровень затратоемкости и финансовые результаты их деятельности, с одной стороны, и на имидж компаний и их отношения с партнерами, и клиентами с другой стороны.<sup>2</sup>

Система управления товарными запасами является системой согласованных между собой принципов, задач, элементов и методов, регулирующих процесс разработки и реализации управленческих решений по регулированию движения оборотных средств в четко заданных параметрах.<sup>3</sup>

Одним из условий достижения высоких конечных результатов деятельности любой фармацевтической компании и повышения ее эффективности является обоснованная политика формирования товарных запасов и умелое управление ими. Решения по управлению товарными запасами влияют на все стороны хозяйственной деятельности ОФК: изменение объема товарооборота, величину доходов, издержек обращения, прибыль и рентабельность. Именно поэтому целью данной научной статьи является обоснование системы управления и механизма управления товарными запасами в условиях нестабильности отечественного фармацевтического рынка.

По данным научных источников, сегмент дистрибуции является наиболее консолидированным звеном украинского фармацевтического рынка.<sup>4</sup> В течение последних нескольких лет четко сохранялся состав лидеров, которые со значительным отрывом опережали другие ОФК. Так, до недавнего времени около 90% всех отгрузок лекарственных

---

<sup>2</sup> Добронравин, Е. Р. От управления запасами к построению интегрированных цепей поставок : монография / Е. Р. Добронравин; науч. ред. Ф. Н. Завьялов. – Ярославль, 2012. – 191 с.

<sup>3</sup> Хоменко, Н. В. Товарні запаси : проблеми обліку, контролю та звітності : Монографія / Н. В. Хоменко, О. В. Карпенко, Ю. А. Веригина. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 153с.

<sup>4</sup> <http://www.apteka.ua/>.

средств (в денежном выражении) обеспечивали компании «БаДМ», «Оптима-Фарм», «Альба Украина», «Фра-М» и «Вента». Они стабильно формировали львиную долю объема поставок лекарственных средств в аптечные учреждения. В 2014 г. в сегменте дистрибуции произошли значительные изменения. В частности, один из самых крупных субъектов оптового фармацевтического рынка - компания «Альба Украина» - прекратил операционную деятельность. В то же время в пятерку лидеров вошла компания «ФАРМПЛАНЕТА» (рис. 1).

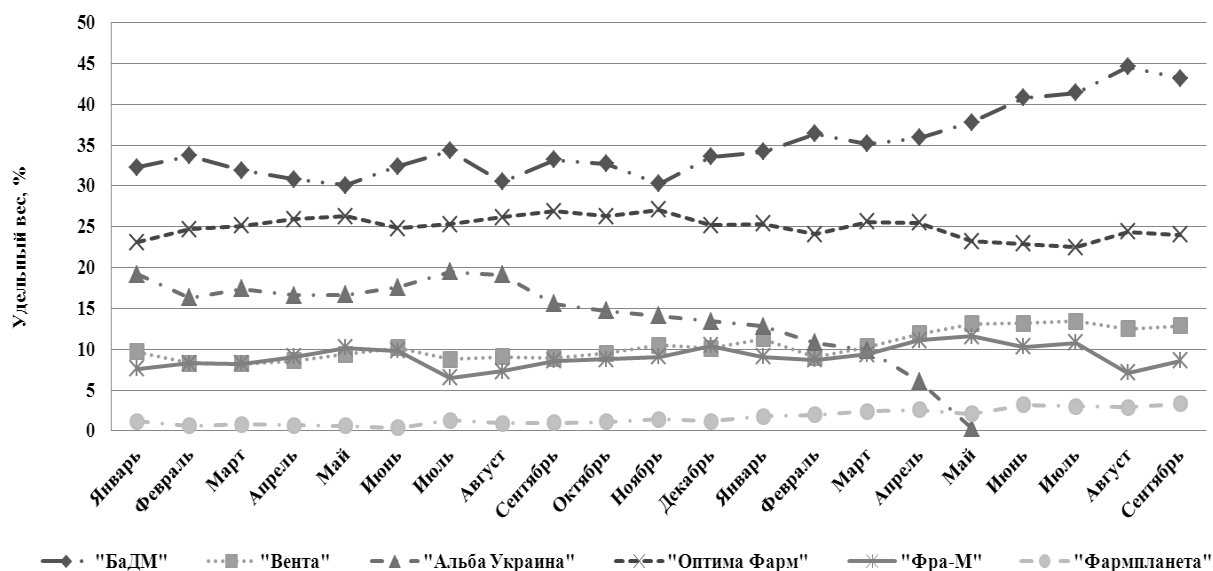


Рис. 1. Динамика удельного веса топ-6 ОФК в общем объеме поставок лекарственных средств в аптечные учреждения в денежном выражении за 2013-2014 гг.

В целом в Украине за 2014 г. ОФК поставили в аптечные учреждения лекарственных средств на сумму 19,8 млрд грн., что превысило аналогичный показатель предыдущего года на 12,5%. За анализируемый период ведущие ОФК аккумулировали 91,9% поставок лекарственных средств в денежном выражении. Для сравнения, по итогам 2013 г. те же топ-6 ОФК вместе осуществили 93,3% всех поставок ЛС в денежном выражении в аптечные учреждения по всей Украине (рис. 2).

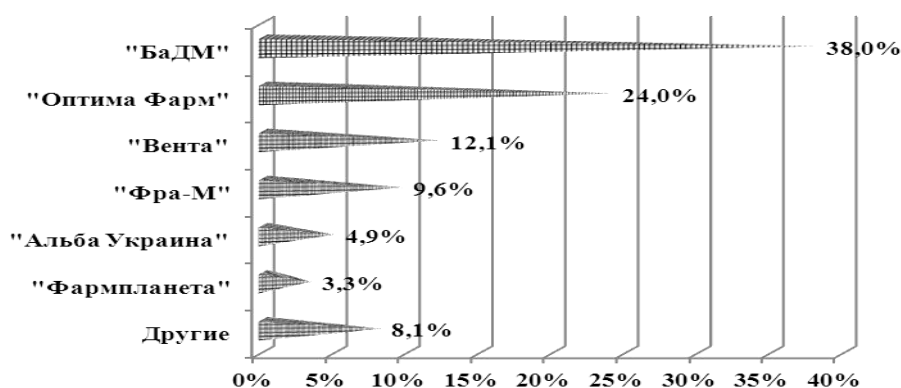


Рис. 2. Структура поставок топ-6 ОФК в общем объеме поставок лекарственных средств в аптечные учреждения за 2014 г., %

Безусловно, уход с рынка большого субъекта оптового фармацевтического рынка повлиял как на деятельность украинских фармпроизводителей, так и на деятельность самих ОФК. У производственных фармацевтических компаниях возникла необходимость искать новых партнеров по оптовому распределению, а ОФК вынуждены были активизировать свою деятельность, чтобы в полном объеме обеспечить потребности аптечных учреждений в поставке фармацевтической продукции. В связи с этим многим ОФК пришлось активно наращивать свои логистические мощности.

Кризис повлиял на финансовые взаимоотношения на фармацевтическом рынке. Наблюдаются изменения в политике кредитования розничного сегмента. В частности, происходит сокращение продолжительности отсрочки платежа, снижение уровня кредитного лимита, что стимулирует аптечные учреждения делать заказ чаще и в меньших объемах. А это, в свою очередь, способствует повышению нагрузки на ОФК.

Как свидетельствуют результаты проведенных научных исследований, главная на сегодняшний день тенденция оптового сегмента фармацевтического рынка - это перераспределение рыночных долей между ключевыми игроками оптового сегмента. Так, наблюдается значительное увеличение удельного веса в общем объеме продаж ведущей украинской ОФК: по состоянию на сентябрь 2014 г. компания «БаДМ» осуществляет уже 41,1% поставок лекарственных средств (рис. 3).

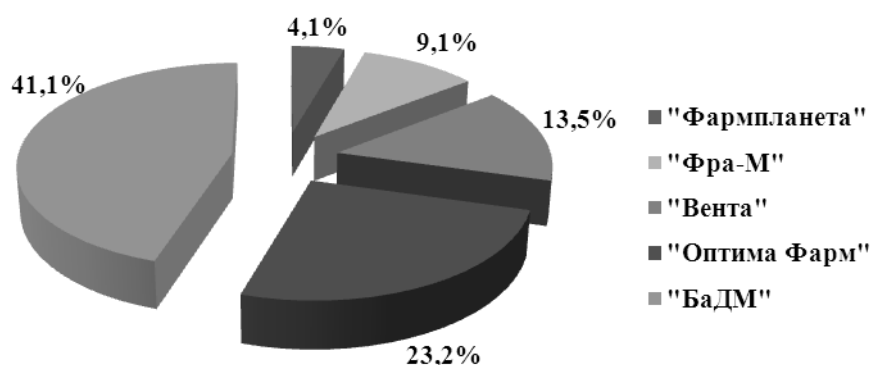


Рис. 3. Доля топ-5 ОФК по объему поставок лекарственных средств в аптечные учреждения в денежном выражении за 2014 г.

Для сравнения, в сентябре прошлого года этот показатель составлял 30,7%. Эту тенденцию усилили новые ОФК. Например, объем поставок лекарственных средств в денежном выражении компании «ФАРМПЛАНЕТА» в 2014 г. увеличился более чем в 2 раза по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Это один из самых

высоких показателей роста на украинском оптовом фармацевтическом рынке за последнее десятилетие.

Данные относительно показателя Evolution Index, который отражает динамику рыночной доли для топ-5 ОФК по объему поставок лекарственных средств в аптечные учреждения по итогам 2014 г. приведены в табл. 1. За основу при расчете Evolution Index был взят показатель YTD (Year-to-date) - накопительный итог объемов поставок лекарственных средств в аптечные учреждения в денежном выражении по данным 2014 г. Максимальное значение данного показателя в пределах топ-5 ОФК отмечено для компании «ФАРМПЛАНЕТА», минимальное – для «Оптима-Фарм».

Таблица 1

**Рейтинг ОФК по показателю Evolution Index ( $E_i$ ) по итогам 2014 г.**

№ п/п	ОФК	$E_i$
1	«Фармплана»	224,0
2	«Вента»	134,0
3	«БадМ»	121,0
4	«Фра-М»	111,0
5	«Оптима-Фарм»	95,3

По данным научных источников, современное состояние управления товарными запасами как одно из направлений управления оборотными активами ОФК за последние года характеризуется, прежде всего, динамикой их развития как по общему объему, так и составу.<sup>5</sup> Динамика объема и структуры товарных запасов ОФК взаимосвязана с развитием их товарооборота, что подтверждается такими соотношениями, приведенными в табл. 2.

Таблица 2

**Сравнительный анализ индекса роста товарооборота и объема товарных запасов в ОФК Украины за 2010-2013 гг.**

Показатели	Года			
	2010	2011	2012	2013
<b>1. Индекс изменения товарооборота ОФК относительно предыдущего года, %.</b>	95,3	124,2	127,4	118,3
<b>2. Индекс изменения среднего объема товарных запасов относительно предыдущего года, %.</b>	108,5	119,7	126,1	112,4
<b>3. Коэффициент эластичности прироста запасов на 1 % прироста товарооборота, %:</b> - за соответствующий год; - за период в целом.	0,70 -	0,74 -	0,89 -	0,45 0,91

<sup>5</sup> <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Товарные запасы в оптовом звене фармацевтической цепи поставок следует анализировать не только как ресурсы, необходимые для обеспечения бесперебойного развития товарооборота, но и как часть оборотных активов ОФК. Из приведенных в табл. 2 данных можно определить, что размер товарных запасов украинских ОФК за последние года имел четкую тенденцию к росту.

Определенный за этот период коэффициент эластичности роста товарных запасов ОФК относительно объема их товарооборота составил 0,91%. Это свидетельствует о том, что товарные запасы растут меньшими темпами чем растет товарооборот ОФК, что, по мнению ведущих специалистов, может привести к негативным последствиям.

Деятельность ОФК связана с постоянной реализацией фармацевтической продукции и пополнением товарных запасов. Чем быстрее осуществляется этот процесс, тем меньше сумма оборотного капитала требуется для его осуществления, соответственно и меньше будут издержки обращения. Поэтому скорость обращения товарных запасов в ОФК является важным параметром эффективности их деятельности. В табл. 3 представлена динамика показателей, которые характеризуют среднюю скорость обращения товарных запасов в ведущих ОФК Украины за 2009-2013 гг.

Таблица 3

**Динамика показателей, характеризующих среднюю скорость оборота товарных запасов в ОФК Украины за 2009-2013 гг.**

Показатели	Года				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>1. Коэффициент оборачиваемости товарных запасов, оборот / год</b>	7,8	9,5	9,3	9,0	8,9
<b>2. Продолжительность оборота товарных запасов, дней</b>	46,2	38,4	39,4	40,0	41,0

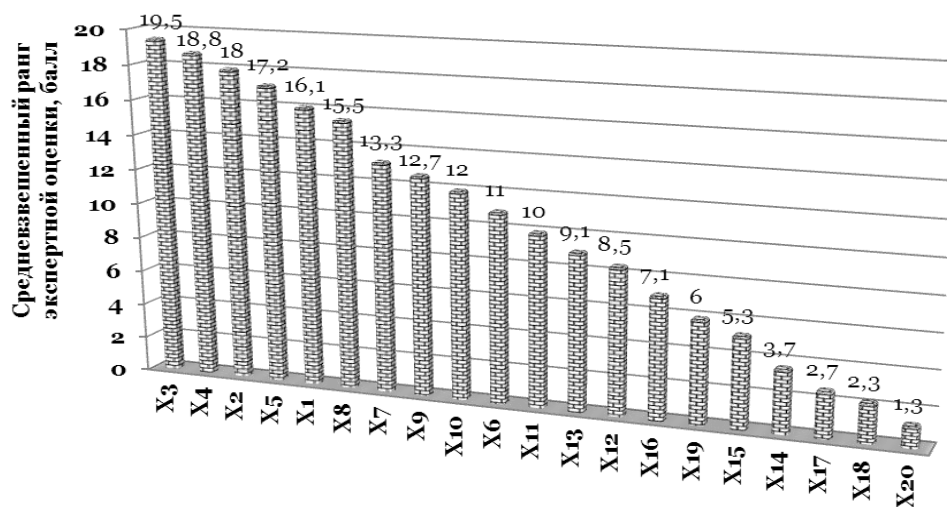
Из данных, приведенных в табл. 2, видно, что коэффициент оборачиваемости товарных запасов в 2012-2013 гг. имел тенденцию к понижению, соответственно за данный период увеличилась продолжительность оборота запасов с 39,4 до 41 дня, что свидетельствует об ухудшении ситуации в управлении запасами в оптовом звене фармацевтического рынка Украины.

Как свидетельствует практика, сегодня политика управления товарными запасами в ОФК должна базироваться на целевой функции - уменьшении периода их обращения и быть направленной на оптимизацию размера и структуры товарных запасов при минимальных затратах на их обслуживание.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Логістичні підходи до управління запасами на фармацевтичних підприємствах / Ю. Є. Новицька, О. В. Посилкіна, О. В. Козирева, А. Г. Хромих // Укр. мед. альм. – 2013. – Т. 16, №3. – С. 112–116.

С целью исследования основных причин создания товарных запасов в украинских ОФК была разработана соответствующая анкета, которую было предложено заполнить специалистам фармацевтической отрасли. В качестве экспертов при проведении исследования привлекались: руководители ОФК (23,8%); ведущие специалисты; менеджеры (46,2%); руководители подразделений, которые выполняют логистические функции (14,7%); владельцы бизнеса (15,3%). Всего в опросе приняли участие более 150 экспертов.

Для определения уровня согласованности выводов экспертов на основании матрицы рангов рассчитывался коэффициент конкордации значение, которого составило 0,98. Это свидетельствует о высокой согласованности выводов экспертов. Критерий Пирсона  $\chi^2$  равен 186,4. Поскольку фактическое значение критерия Пирсона для 5% уровня значимости равно 31,4 ( $\chi^2_{ф} > \chi^2_{табл.}$ ), то с вероятностью 90% можно утверждать, что согласованность выводов экспертов является неслучайной. Получение высокого значения коэффициента конкордации позволило на основании рассчитанных средневзвешенных рангов, отобранных экспертами факторов построить гистограмму и полигон распределения причин, которые в основном, влияют на политику формирования товарных запасов украинскими ОФК (рис. 4).



$X_1$  – уровень устойчивости связей с поставщиками фармацевтической продукции;  $X_2$  – уровень регламентации процесса управления товарными запасами;  $X_3$  – уровень расходов, связанных с управлением товарными запасами;  $X_4$  – принятые в ОФК методы и технологии управления товарными запасами;  $X_5$  – степень информатизации и автоматизации процесса управления товарными запасами;  $X_6$  – широта ассортимента фармацевтической продукции;  $X_7$  – ограниченность площади складских помещений;  $X_8$  – уровень удаленности поставщиков от ОФК;  $X_9$  – наличие транспортного хозяйства в ОФК;  $X_{10}$  – уровень и динамика цен на фармацевтическую продукцию;  $X_{11}$  – точность прогнозирования спроса на фармацевтическую продукцию;  $X_{12}$  – уровень надежности поставок фармацевтической продукции клиентам ОФК;  $X_{13}$  – финансовое состояние ОФК;  $X_{14}$  – уровень квалификации логистического персонала в ОФК;  $X_{15}$  – наличие в ОФК Политики в сфере качества;  $X_{16}$  – размер клиентской базы ОФК;  $X_{17}$  – организационное построение логистической деятельности в ОФК;  $X_{18}$  – уровень координации деятельности различных подразделений ОФК, которые выполняют логистические функции;  $X_{19}$  – действующие в ОФК стандарты логистического обслуживания клиентов;  $X_{20}$  – общая стратегия развития ОФК.

Рис. 4. Гистограмма и полигон распределения рангов значимости факторов, влияющих на формирование запасов в украинских ОФК

По оценкам экспертов, наиболее значимыми факторами, которые обуславливают создание запасов в ОФК, являются: уровень расходов, связанных с управлением товарными запасами; принятые в ОФК методы и технологии управления товарными запасами; уровень регламентации процесса управления товарными запасами и др. Практика свидетельствует, что создание товарных запасов повышает уровень надежности логистического обслуживания клиентов, и, следовательно, обуславливает меньшую вероятность возникновения дефектуры<sup>7</sup>.

Однако, по мнению экспертов, наличие избыточных запасов обуславливает ряд негативных последствий, к которым относятся: увеличение текущих расходов, связанных с управлением запасами; усложнение процесса управления товарными запасами; иммобилизация финансовых средств, «связанных» в запасах; угроза повреждения и морального старения товарных запасов и др.<sup>8</sup>

Главной целью при выборе стратегии управления товарными запасами является определение такого их уровня, при котором будет обеспечиваться надлежащий уровень логистического обслуживания клиентов при оптимальном уровне общих логистических издержек.<sup>9</sup>

В условиях стремительного развития фармацевтического рынка, когда рост объемов производства фармацевтической продукции, развитие связей между субъектами фармацевтического рынка, повышение требований со стороны потребителей как к качеству продукции, так и к уровню их логистического обслуживания, привели к увеличению расходов в сфере обращения, внимание предпринимателей сконцентрировалось на поиске новых форм оптимизации рыночной деятельности и сокращения затрат в этой сфере. Именно применение логистического подхода должно стать необходимым инструментом оптимизации ведения фармацевтического бизнеса и управления запасами, направленным на недопущение необоснованного роста затрат на производство и реализацию продукции.<sup>10</sup> Таким образом, на первое место в современных условиях хозяйствования ОФК выходят проблемы эффективного управления их бизнес-процессами на основе использования логистических технологий. В отличие от традиционного подхода, когда объектом управления выступает продукт, логистический подход в качестве объекта управления рассматривает процесс в форме потока.

Вместе с тем, как свидетельствуют результаты проведенных научных исследований, руководители многих украинских ОФК, сегодня, по-прежнему принимают логистические

---

<sup>7</sup> Перебийніс, В. І. Логістичне управління запасами на підприємствах : монографія / В. І. Перебийніс, Я. А. Дроботя. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 279 с.

<sup>8</sup> Аникин, Б. А. Логистика : учеб. пособие / Б. А. Аникин и др.; под. ред. Б. А. Аникина, Т. А. Родкиной. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 408 с.

<sup>9</sup> Гаджинский, А. М. Логистика : учеб. / А. М. Гаджинский. – 16-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008. – 484 с.

<sup>10</sup> Буйлин, А. В. Моделирование интегрированных логистических производственных систем для фармпроизводств / А. В. Буйлин // Ремедиум. – 2008. – № 4. – С.55-60.



решения, которые касаются лишь отдельных аспектов деятельности или отдельных логистических функций. Очень редко можно встретить системное применение логистического подхода, который должен быть направлен на устойчивое управление всеми потоковыми процессами. Логистизация управления товарными запасами в ОФК требует активного внедрения процессных технологий, которые будут направлены на повышение уровня стандартизации, регламентации и прозрачности этого процесса, что в конечном итоге будет способствовать росту уровня логистического обслуживания клиентов ОФК.

Следует отметить, что в условиях перехода украинских ОФК к международным стандартам качества ISO, которые провозглашают приоритетность процессного подхода в управлении, менеджмент товарных запасов следует рассматривать как один из обеспечивающих процессов, который состоит из определенных подпроцессов<sup>11</sup>. Предложенный на основании проведенных научных исследований алгоритм формирования эффективного процесса управления товарными запасами в ОФК приведен на рис. 5.

При формировании процессной модели управления товарными запасами необходимо рассматривать каждый подпроцесс как дискретную единицу единого логистического механизма функционирования ОФК. В связи с этим возникает проблема совместимости отдельных процессов и их взаимодействия в общей системе процессов ОФК. На основании проведенного анализа было выявлено, что для эффективной логистической деятельности ОФК ее логистические процессы должны быть интегрированы по всей фармацевтической цепи поставок. Организация деятельности ОФК на этой основе позволит оптимизировать управление логистическими процессами и в определенной степени обеспечить соблюдение требований международных стандартов качества ISO.<sup>12</sup>

Предложенная процессная модель управления товарными запасами в ОФК приведена на рис. 6. Согласно требованиям процессно-ориентированного подхода она состоит из управленческих, обеспечивающих и основных подпроцессов. Состав и декомпозиция управленческих и обеспечивающих подпроцессов осуществляется после определения основных подпроцессов в предложенной логистической модели ОФК, поскольку основная их цель - поддержка и контроль эффективности выполнения основных (рабочих) операций процесса управления товарными запасами фармацевтической продукции. Следует отметить, что протекание и состав управленческих и обеспечивающих подпроцессов могут отличаться в разных ОФК в зависимости от их размера и организационной структуры.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Перминов, С. Современные аспекты проектирования фармпредприятий / С Перминов // Ремедиум. – 2002. – № 7-8 (65-66). – С. 72-78.

<sup>12</sup> Крикавський, Є. В. Логістичні системи : навч. посібник / Є. В. Крикавський, Н. В. Чернописька. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.

<sup>13</sup> Репин, В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов : учебник / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 408 с.

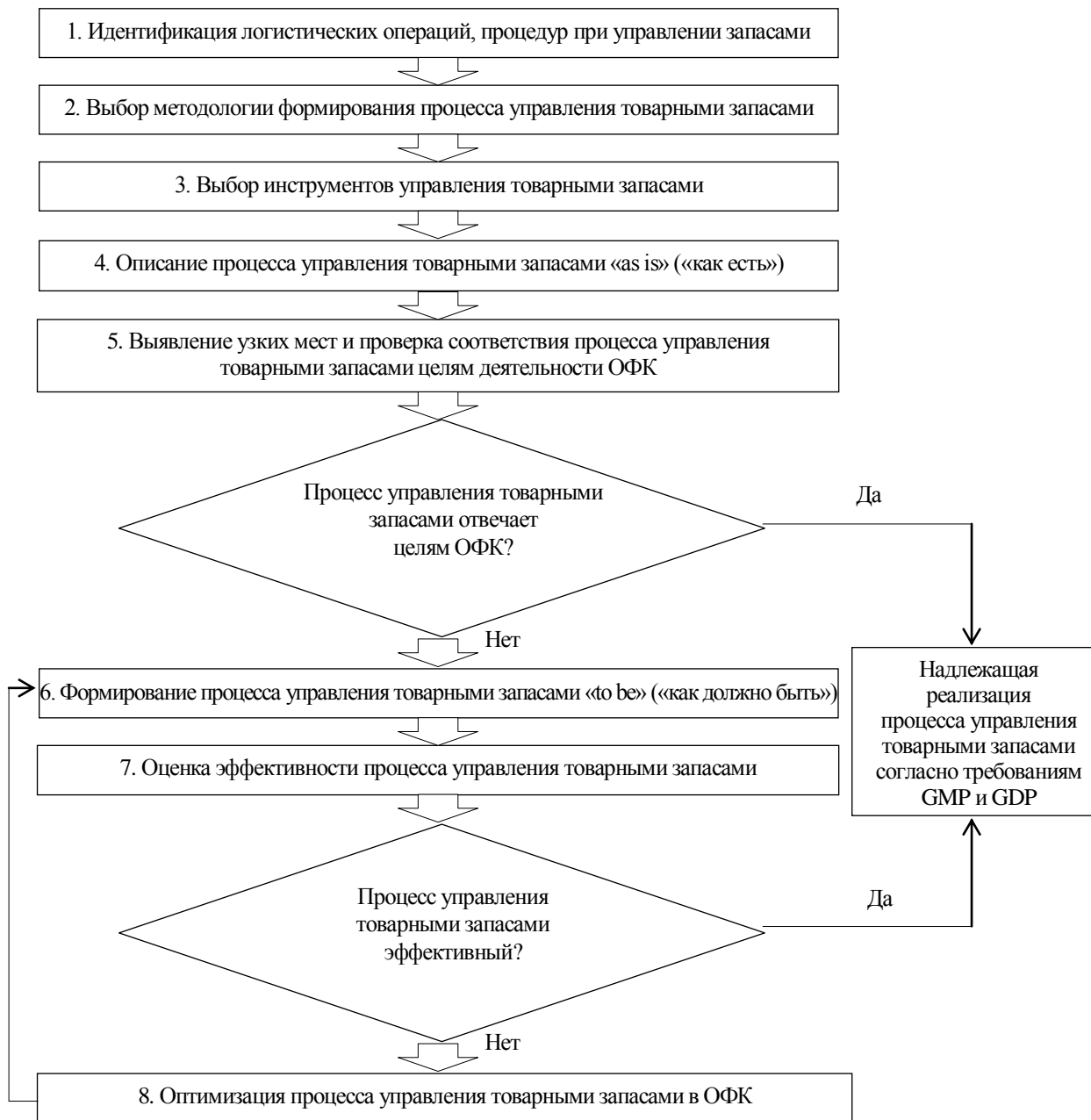


Рис. 5. Алгоритм формирования процессной модели управления товарными запасами в ОФК

Таким образом, предложенная процессная модель, построенная в соответствии с требованиями надлежащих практик GxP и международных стандартов качества серии ISO, представляет собой серию взаимосвязанных логистических подпроцессов, последовательность выполнения которых является залогом надлежащего уровня управления товарными запасами в ОФК.

Следует отметить, что при достаточно высокой затратности построения в ОФК системы менеджмента качества, внедрение процессной модели управления товарными запасами является важным условием ускорения прохождения ими сертификации на соответствие требованиям надлежащих практик и стандартов качества ISO.<sup>1415</sup>

<sup>14</sup> Михалева, Е. П. Проблемы управления товарными запасами российских предприятий / Е. П. Михалева, И. В. Доможирова // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2011. – № 11. – С.44-49.

<sup>15</sup> Юрлова, А.А. Внедрение процессного подхода в России: проблемы и решения / А.А. Юрлова // Российское предпринимательство. — 2014. — № 14 (260). — с. 61-71.

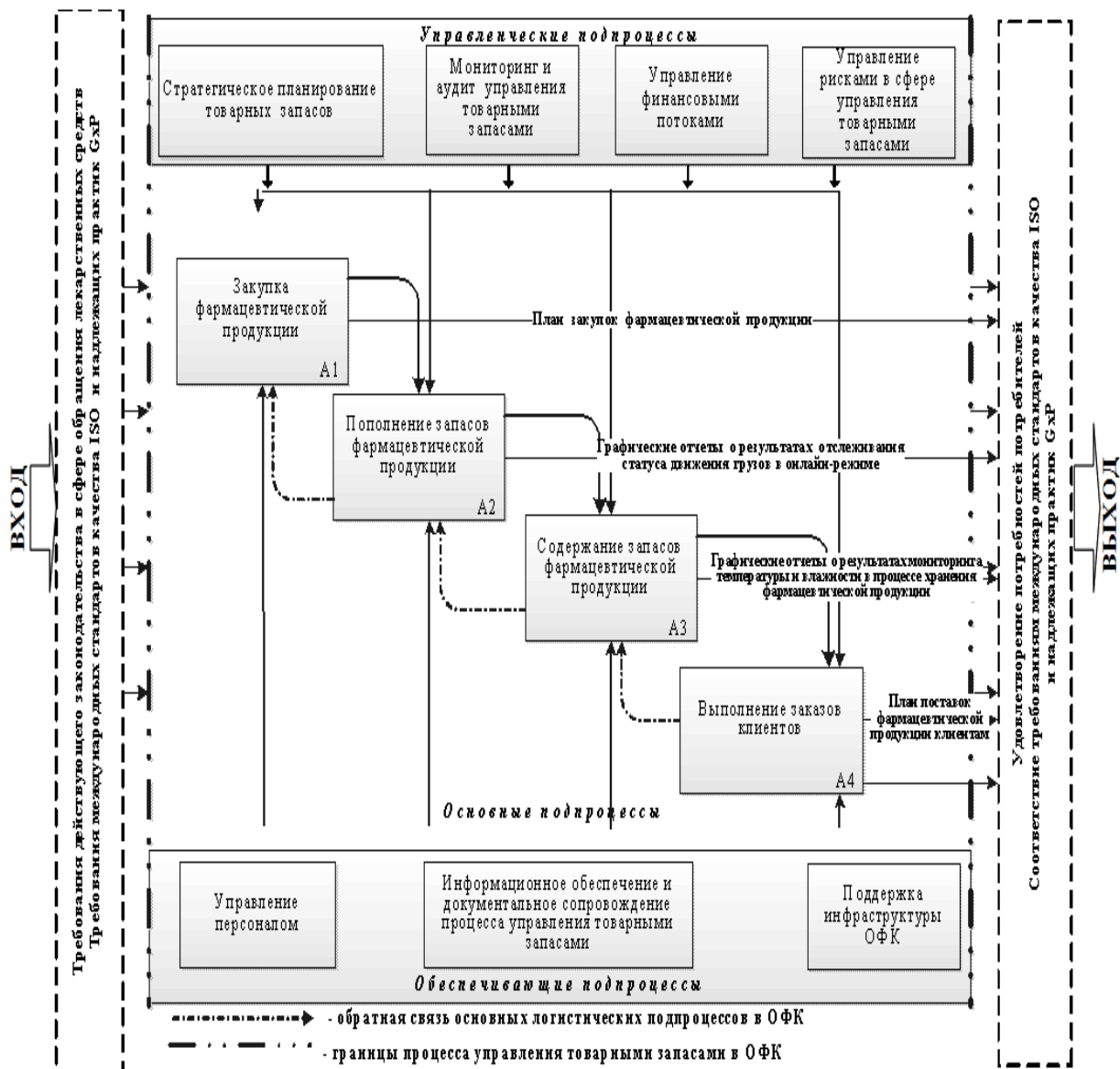


Рис. 6. Процессная модель управления товарными запасами в ОФК

По результатам проведенных научных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Проведенные исследования выявили несовершенство существующего процесса управления товарными запасами на украинских ОФК, что и обусловило актуальность разработки методических подходов до оптимизации их логистической деятельности.

2. При проведении анализа выявлено, что основными проблемами управления товарными запасами на украинских ОФК сегодня являются: медленный рост объемов товарооборота; тенденция более быстрого роста объема товарооборота, чем объема товарных запасов; недостаточный уровень регламентации и информатизации; отсутствие методических разработок по реинжинирингу процесса управления запасами в соответствии с требованиями соответствующих надлежащих практик и

международных стандартов качества и т.д. Таким образом, исходя из данных тенденций, можно констатировать, что управление товарными запасами на украинских ОФК в настоящее время является недостаточно неэффективным и это приводит к постоянному росту остатков товарных запасов, и как следствие к росту продолжительности финансового цикла, а это в свою очередь влияет на эффективность управления оборотными активами ОФК.

3. В статье обосновано актуальность внедрения логистического подхода к управлению товарными запасами, предложено процессную модель управления товарными запасами в ОФК на основании логистики и менеджмента качества. Доказано, что внедрение предложенных подходов позволит стандартизировать и оптимизировать управление товарными запасами фармацевтической продукции, уменьшить уровень логистических затрат, создаст основу для внедрения менеджмента качества, повысит эффективность реализации сбытовой стратегии и ассортиментной политики ОФК, позволит оптимизировать отношения с партнерами и повысить уровень логистического обслуживания клиентов.