

**Литвинова Е.В., Посылкина О.В.**

**Исследование особенностей изменений в моделях инновационного развития фармацевтических компаний**

Статическая динамика создания инновационных лекарственных средств обуславливает необходимость дальнейшего развития методологических подходов к внедрению инновационной модели развития в фармацевтической отрасли Украины. Исследованы особенности изменений в моделях инновационного развития фармацевтических компаний. Проведенные исследования выявили необходимость использования стратегии M&A (слияния и поглощения), реструктуризации R&D в более управляемые структуры, portfolio management, уменьшение расходов на R&D за счет использования виртуальных R&D, а также все большего использования рентабельного аутсорсинга, открытых инноваций, расширения исследовательского партнерства, укрепление инновационного потенциала за счет венчурных инвестиций, расширения базы знаний с помощью crowdsourcing.

**Litvinova E.V, Posilkina O.V.**

**Investigation of specific changes in innovative development models of pharmaceutical companies**

The static dynamics of the creation of innovative medicines necessitates the further development of methodological approaches to the implementation of the innovative development model in Ukrainian pharmaceutical industry. Specific changes in the innovative development models of pharmaceutical companies are investigated. The conducted research has identified the need to use M&A strategy, restructure R&D into more managed structures, portfolio management, reduce R&D costs through the use of virtual R&D, as well as the increasing use of cost-effective outsourcing, open innovation, expanding research partnerships, strengthening innovation potential through venture capital investments, expanding the knowledge base with the help of crowdsourcing.

**Посилкіна О. В.\*, Котлярова В. Г.\*, Новицька Ю. Є.\*\***

*\* Національний фармацевтичний університет*

*\*\* Донецький національний медичний університет (Краматорськ)*

**Методичні засади нормування запасів у фармації**

**Вступ.** Основними причинами створення запасів у фармацевтичних компаніях (ФК) є необхідність безперебійного обслуговування споживачів лікарськими засобами (ЛЗ) в умовах сезонного коливання попиту або його непередбачуваного зростання внаслідок епідемій, надзвичайних ситуацій тощо, можливість економії на їх доставці, отримання знижок внаслідок закупівлі великих партій ЛЗ, економія витрат та часу на оформлення замовлень, намагання страхування від перебоїв в поставках, потреба в захисті від підвищення цін на ЛЗ, помилки при прогнозуванні попиту тощо.

У ФК запаси належать до об'єктів, які вимагають значних капіталовкладень, суттєво впливають на політику управління оборотними активами і визначають рівень та якість логістичного обслуговування клієнтів. Але практика свідчить, що не всі вітчизняні ФК приділяють достатньо уваги цим питанням. При цьому в вітчизняних ФК практично не здійснюється облік витрат на управління запасами, моніторинг стану запасів, моделювання їх оптимального рівня, потребують удосконалення методичні підходи до нормування запасів, впровадження процесних технологій в управління запасами з метою їх регламентації згідно з вимогами міжнародних стандартів якості ISO та належних фармацевтичних практик GxP тощо. У результаті цього ФК звичайно стикаються з тим, що вони змушені вкладати в запаси значно більший капітал, чим це передбачалося.

Практика свідчить, що ефективно сформована політика управління запасами ФК безпосередньо позначається на результативності їх діяльності, забезпечує позитивні зміни в

показниках прибутковості та ліквідності, зміцнює стабільність господарського процесу, а також знижує витрати внаслідок підтримання оптимального розміру запасів. На думку фахівців, логістизація процесу управління запасами дозволяє скоротити їх рівень на 30-50 %, що, безумовно, позитивно впливає на рівень собівартості та цін на продукцію. Отже, ефективна політика управління товарними запасами в ФК не тільки сприяє зростанню їх конкурентоспроможності, але й забезпечує підвищення рівня фізичної й цінової доступності фармацевтичної продукції, надійності і якості логістичного обслуговування клієнтів. Все це і обумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження.

**Метою дослідження** є науково-практичне обґрунтування сучасних підходів до нормування запасів фармацевтичної продукції для оптимізації витрат фармацевтичних компаній (ФК) і забезпечення належного лікарського забезпечення населення.

**Методи дослідження.** В процесі проведення дослідження використовувався системний метод наукового пізнання для визначення напрямків дослідження, опрацювання існуючого інструментарію методів нормування запасів; застосовувалися також статистичні і графічні методи. Матричні методи застосовувалися для обґрунтування нормативів запасів фармацевтичної продукції з врахуванням ступенів її соціальної важливості для споживачів.

**Результати дослідження.** Фармація традиційно вважається соціально-орієнтованою галуззю. Цей аспект необхідно обов'язково враховувати і при нормуванні запасів лікарських засобів (ЛЗ) та інших видів фармацевтичної продукції.

На нашу думку, нормування товарних запасів ЛЗ у фармації – це процес визначення доцільного рівня запасів, який, з одного боку, забезпечує ефективність функціонування ФК, з іншого, - відповідає сучасним вимогам щодо належного рівня обслуговування клієнтів з врахуванням особливої соціальної важливості ЛЗ як товару.

Аналіз існуючих підходів показав, що розроблене за радянських часів методичне забезпечення нормування процесів надає лише рекомендації щодо розробки нормативів обігових коштів на створення запасів товарно-матеріальних цінностей. Сучасні підходи до нормування запасів, в тому числі і в аптечних мережах також містять лише рекомендації щодо розрахунку нормативу обігових коштів на створення запасів. Мінімізація суми вилучених із обороту грошових коштів та прискорення їх обігу, безумовно, є одним із джерел оптимізації витрат на створення та утримання запасів у фармацевтичній дистрибуції, що відповідає принципу економічної ефективності.

Але, не заперечуючи важливості принципу економічної ефективності для управління запасами будь-якого підприємства (компанії), слід відзначити, що для ФК важливим повинен бути також і принцип соціальної відповідальності при формуванні політики управління запасами. Це передбачає необхідність застосування не тільки економічних, але й соціальних параметрів при нормуванні запасів ЛЗ, тобто відповідальне ставлення ФК як до асортименту продукції, так і забезпечення певних гарантій для споживачів щодо її фізичної доступності.

Інтенсивна конкуренція на ринку фармацевтичної дистрибуції вимагає сьогодні від дистриб'юторів розробки індивідуальних логістичних рішень для належного забезпечення потреб клієнтів. Внаслідок цього в ФК повинні бути в необхідній кількості основні (соціально важливі) ЛЗ, не зважаючи на рівень їх прибутковості. Схема запропонованого методичного підходу до нормування запасів фармацевтичної продукції на основі індивідуалізації рівня логістичного сервісу наведена на рис. 1.



Рис. 1 Схема запропонованого підходу до нормування товарних запасів у ФК на основі індивідуалізації рівня логістичного сервісу

З точки зору економічного (фінансового) аспекту, завдання нормування запасів фармацевтичної продукції полягає у визначенні суми коштів, які доцільно і можливо іммобілізувати із обігу ФК. З точки зору соціального аспекту, завдання нормування запасів полягає у визначенні асортименту ЛЗ та їх обсягів, які повинні бути на складі ФК для належного забезпечення потреб клієнтів

Розрахунок нормативу запасів в ФК повинен здійснюватися за відомою формулою:

$$H = O \times T, \quad (1)$$

де:  $O$  – одноденна реалізація запасів, грн.;

$T$  - норма запасу, дн.

Різні аспекти нормування зумовлюють розподіл запасів ЛЗ у фармацевтичній дистрибуції на певні складові (рис.2).

Фінансову складову норми запасів слід розподіляти на такі види: транспортний запас (до складу ФК) ( $T_{tp}$ ), підготовчий запас ( $T_{п}$ ); поточний запас ( $T_{nm}$ ); страховий запас на випадок збоїв поставок ( $T_c$ ); транспортний запас (від складу ОФК до аптеки) ( $T_m^a$ ). Отже, фінансова складова норми запасу дорівнюватиме:

$$T_{\phi} = T_{tp} + T_{п} + T_{nm} + T_c + T_m^a. \quad (2)$$

З точки зору соціального аспекту, запаси повинні передбачати належний рівень забезпечення населення основними ЛЗ. Для цього повинні бути сформовані запаси на час проведення вхідного контролю ЛЗ - карантинний ( $T_k$ ) та для згладжування сезонних та

непередбачуваних коливань попиту ( $T_{ck}$ ). Соціальна складова норми запасу буде дорівнювати:

$$T_c = T_k + T_{ck} . \quad (3)$$

Загальна норма запасу ( $T$ ) буде обчислюватися таким чином:

$$T = T_\phi + T_c . \quad (4)$$

Характеристики та межі різних видів запасів наведені у табл. 1.

Таблиця 1

**Межі формування різних видів товарних запасів у процесі розподілу  
фармацевтичної продукції**

<b>Вид запасу</b>	<b>Межі запасу</b>
Транспортний (від постачальника ЛЗ до складу ОФК)	З моменту передоплати ОФК постачальнику за замовлення до моменту розвантаження ЛЗ на складі ОФК
Карантинний	З моменту прийняття ЛЗ на склад ОФК до отримання дозволу на реалізацію ЛЗ
Підготовчий	З моменту отримання дозволу на реалізацію ЛЗ до розміщення їх у зоні зберігання
Поточний	З моменту розміщення запасу ЛЗ у зонах зберігання до моменту комплектації замовлення
Страховий на випадок збою у поставках	З моменту розміщення запасу ЛЗ у зонах зберігання до моменту затримки у постачанні
Запас для згладжування сезонних та непередбачених коливань	З моменту розміщення запасу ЛЗ у зонах зберігання до моменту виникнення потреби у запасі
Транспортний (від складу ОФК до аптеки)	З моменту завантаження замовлення на транспортний засіб до моменту доставки до аптеки

Схема розробки нормативу запасу ЛЗ згідно запропонованого підходу наведена на рис. 3.

Особливістю розрахунку соціальної складової нормативу запасів є врахування індивідуального підходу до обслуговування клієнтів, що вимагає дослідження статусу ЛЗ, які постачаються. Такий підхід впливає і на формування норми запасу, і на розрахунок обсягу одноденної реалізації.

Запас для згладжування непередбачуваних коливань попиту повинен бути на складі постійно, його повинно вистачати на період між двома послідовними поставками, тобто він повинен дорівнювати поточному запасу.

Запас для згладжування сезонних коливань, зазвичай, розраховується на основі визначених тенденцій тривалості сезонного збільшення реалізації того чи іншого ЛЗ, що склалися впродовж попередніх років.



Рис. 2. Схема розрахунку нормативів запасів ЛЗ у фармацевтичній дистрибуції

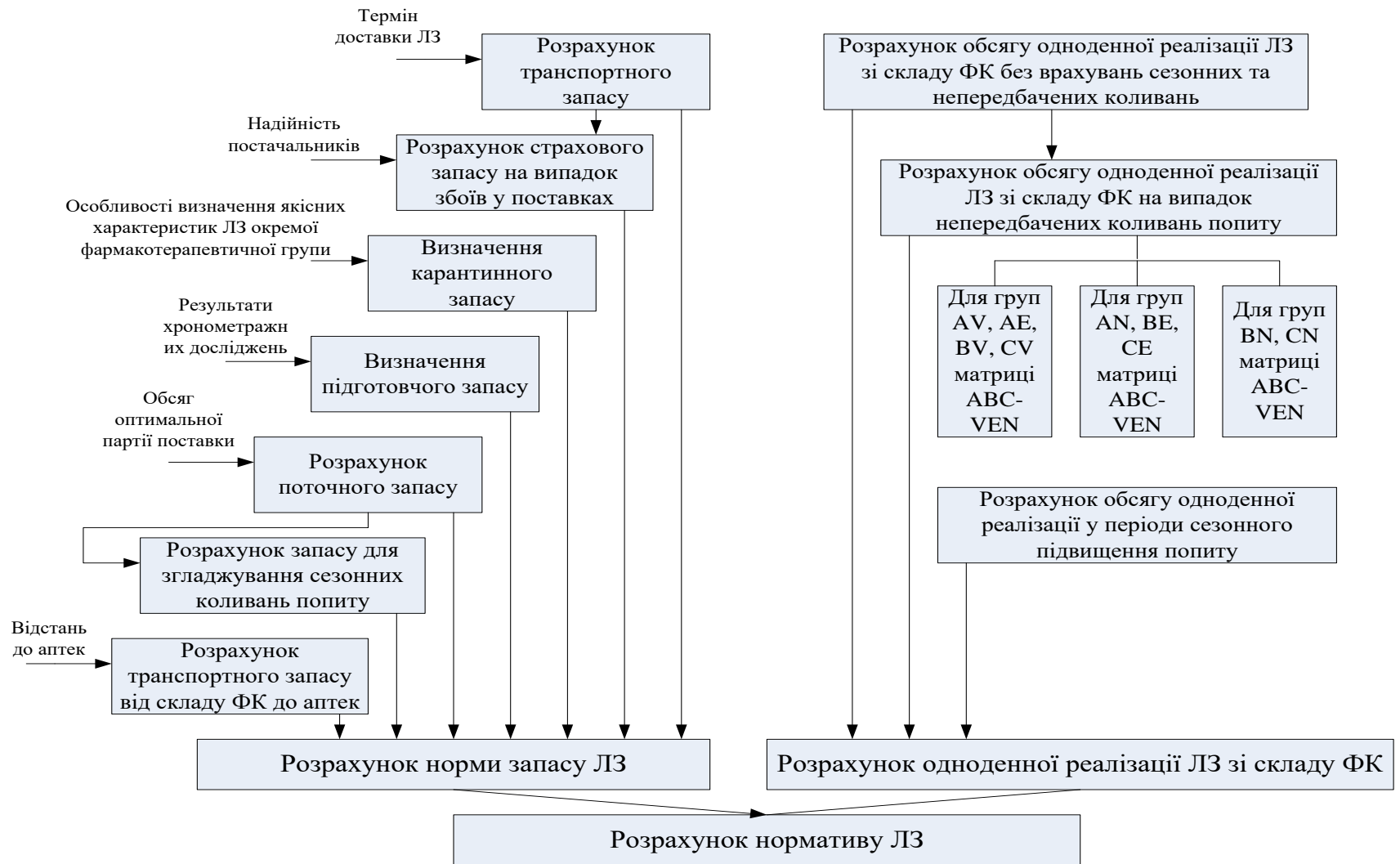


Рис. 5.3. Схема розробки нормативу запасу ЛЗ

З метою визначення обсягів запасів на випадок непередбачуваних коливань попиту пропонується використовувати ABC-VEN аналіз. Використання інструменту ABC-VEN аналізу дозволяє здійснити диференціацію ЛЗ одночасно за критеріями їх важливості для і пацієнтів, і для компаній.

Традиційно, оптимальним рівнем надійності обслуговування клієнтів, який забезпечує максимальний прибуток, вважається рівень 0,95, що відповідає параметру нормального розподілу - 1,65. Але, виключна соціальна значущість ЛЗ як товару, вимагає більш високого рівня надійності обслуговування клієнтів, не дивлячись на втрату частини прибутку. Вимоги до рівня страхового запасу в залежності від приналежності ЛЗ до відповідної групи наведені у табл. 2.

Таблиця 5.3

**Запропоновані підходи до формування страхового запасу ЛЗ в залежності від їх категорії за умов непередбачуваного коливання попиту**

<b>Група</b>	<b>Умова встановлення вимоги</b>	<b>Вимоги до страхового запасу, % від одноденної реалізації ЛЗ</b>
AV, AE, BV, CV	P=1	100
AN, BE, CE	P=0,95	95
BN, CN	За даними аналізу дефектури	10-15

Отже, як показав проведений аналіз, між традиційним та запропонованим підходами до нормування запасів ЛЗ у фармацевтичній дистрибуції є певні відмінності. Зокрема - у меті нормування: при традиційному підході метою є мінімізація витрат на формування, поповнення та утримання запасів, при запропонованому підході окрім вже традиційної, повинна бути досягнута мета належного рівня забезпечення потреб клієнтів у ЛЗ. Саме це зумовлює відмінність у технологіях нормування.

**Висновки.** Доведена актуальність удосконалення методичних підходів до нормування товарних запасів в ФК з метою збалансування економічних і соціальних аспектів їх діяльності і забезпечення належного рівня надання лікарської допомоги населенню. Визначена структура запасів ЛЗ у фармацевтичній дистрибуції і межі формування різних видів запасів у процесі розподілу фармацевтичної продукції. Запропонована схема обґрунтування нормативу запасу ЛЗ в оптовій фармацевтичній компанії. Визначені критерії надійності формування страхового запасу ЛЗ на складах оптових фармацевтичних компаній в залежності від категорії ЛЗ за методом ABC-VEN аналізу.

Література.

1. Настанова СТ-Н МОЗУ 42-5.0:2014 Лікарські засоби. Належна практика дистрибуції. – К. : МОЗ України, 2014. – 41 с.
2. Настанова СТ-Н МОЗУ 42-5.1:2011 Лікарські засоби. Належна практика зберігання. – К. : МОЗ України, 2011. – 19 с

УДК 727.5

**Посилкіна О.В., Лісна А.Г.**

*Національний фармацевтичний університет*

**Формування і управління брендом закладу вищої освіти медичного (фармацевтичного) профілю**

**Постановка проблеми.** В умовах загострення конкурентної боротьби на ринку освітніх послуг використання традиційних підходів й технологій не можуть забезпечити закладам вищої освіти (ЗВО) необхідний рівень конкурентоспроможності. За висновками