

Рекомендована д. фармац. наук, проф. Т. А. Грошовим
УДК 615.032+615.254
DOI 10.11603/2312-0967.2018.1.8614

ІНТЕГРОВАНІЙ АВС/FMR/VED-АНАЛІЗ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОСТАТОПРОТЕКТОРІВ (НА ПРИКЛАДІ АПТЕЧНОЇ МЕРЕЖІ)

© І. В. Гадяк¹, Б. П. Грошовик², А. Р. Грицик¹, В. П. Попович³

Івано-Франківський національний медичний університет¹

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького²

ТОВ «ВТФ «ЕКМІ», Українка, Київська область

igadyak@ukr.net, hromovyk@gmail.com

grycyk@ukr.net, valeriy.p@meta.ua

Мета роботи. Здійснити наглядний розподіл простатопротекторів (ПП) за обсягом товарообігу з одночасною ідентифікацією частоти їх роздрібною реалізацією залежно від важливості ПП для фармакотерапії.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження були ЛЗ із терапевтичної підгрупи G04C «Препарати для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози». Місце дослідження – аптечна мережа ТзОВ «Іва-Фарм» (м. Івано-Франківськ), до складу якої входить 21 аптека і 10 аптечних пунктів. Період дослідження – 2017 р. Методологія дослідження ґрунтувалася на інтегрованому АВС/FMR/VED-аналізі.

Результати й обговорення. За даними реалізації ПП аптечною мережею за 2017 р. виявлено, що глибина їх асортименту становила 26 позицій або 33,3 % від зареєстрованих ПП в Україні. Шляхом АВС-аналізу встановлено 10 найважливіших ПП за обсягом реалізації у вартісному показнику (серед них 4 формулярних ПП), а за даними FMR-аналізу – 8 найважливіших ПП за обсягом реалізації у натуральному показнику (серед них 5 формулярних ПП). За допомогою формального VED-аналізу визначено, що більшість ПП є життєво необхідними. При цьому частка реалізованих неформулярних (бажаних) ПП у вартісному показнику становить менше половини, а в натуральному показнику – третину. Унаслідок інтегрованого АВС/FMR/VED-аналізу визначено три найважливіші формулярних ПП за обсягом реалізації у вартісному і натуральному показниках, а саме: Омнік капс. № 30, Флосін 0,4 мг № 30, Аводарт 0,5 мг № 90.

Висновки. Результати інтегрованого АВС/FMR/VED-аналізу роздрібною реалізацією ПП можуть слугувати базою для прийняття рішень щодо збалансованості асортименту ПП в аптечній мережі. Висока частка реалізації неформулярних ПП у вартісному та натуральному показниках вказує на необхідність проведення моніторингу доцільності застосування таких ЛЗ та обмеження необґрунтованих призначень неформулярних ПП шляхом підвищення ефективності інформаційної роботи серед лікарів-урологів.

Ключові слова: простатопротектори; асортимент; інтегрований АВС/FMR/VED-аналіз; аптечна мережа.

Вступ. Логістичне обслуговування уможливило належний рівень задоволення потреб пацієнтів за умови підтримки ефективного рівня витрат у ланцюзі постачань [1], що забезпечується оптимальною структурою закупівель необхідних лікарських засобів (ЛЗ). На прикладі аналізу реалізації ЛЗ гепатопротекторної дії в умовах аптечної мережі та споживання гепатопротекторів у стаціонарному закладі охорони здоров'я [2, 3] і ЛЗ у хоспісі [4] експериментально підтверджено доцільність використання інтегрованого АВС/FMR/VED-аналізу для підтримки прийняття управлінських рішень щодо формування збалансованого асортименту ЛЗ.

Позаяк фармацевтичне забезпечення є актуальним питанням у лікуванні простатиту, а ґрунтовні дослідження споживання простатопротекторів (ПП) відсутні, то метою нашої роботи було здійснити наглядний розподіл простатопротекторів (ПП) за обсягом

товарообігу з одночасною ідентифікацією частоти їх роздрібною реалізацією залежно від важливості ПП для фармакотерапії.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження були ЛЗ із терапевтичної підгрупи G04C «Препарати для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози». Місце дослідження – аптечна мережа ТзОВ «Іва-Фарм» (м. Івано-Франківськ), до складу якої входить 21 аптека і 10 аптечних пунктів. Період дослідження – 2017 р. Методологія дослідження ґрунтувалася на інтегрованому АВС/FMR/VED-аналізі [5, 6].

Результати й обговорення. За результатами аналізу встановлено, що за період дослідження в аптечній мережі реалізувалося 26 асортиментних позицій ПП при глибині їх асортименту 33,3 %. Станом на 26.12.2017 р. в Україні було зареєстровано (перереєстровано) 78 лікарських форм ПП [7] з урахуванням різних доз і фасувань.

Таблиця 1. Результати ABC-аналізу реалізованих ПП

№ з/п	Частка, %	Назва ПП	Обсяг вартісного показника		ABC-аналіз	
			грн	частка, %	кумулятивний %	клас
1	38,46	ОМНІК капс. № 30	12944	19,06	19,06	А (71,48%)
2		ДУОДАРТ 0,5 мг/0,4 мг № 30	9677	14,25	33,31	
3		ОМНІК ОКАС 0,4 мг № 30	5001	7,37	40,68	
4		АВОДАРТ 0,5 мг № 90	3671	5,42	46,09	
5		ПРОСТАМОЛ® УНО 320 мг № 60	3560,45	5,24	51,33	
6		ФЛОСІН 0,4 мг № 30	3330,1	4,90	56,23	
7		ВЕЗОМНІ 6 мг/0,4 мг № 30	3061	4,51	60,74	
8		ПРОСТАТИЛЕН® суп. №10	2506	3,69	64,43	
9		ПРОСТАТИЛЕН® амп. 2 мл № 10	2500,5	3,68	68,12	
10		ПРОСТАПЛАНТ ФОРТЕ капс. № 60	2278,75	3,36	71,48	
11	26,92	ФОКУСИН 0,4 мг № 90	2084,4	3,08	74,54	В (18,24%)
12		ПРОСТАМЕД таб. № 120	1957,15	2,88	77,43	
13		ПРОСТАТИЛЕН-ЦИНК суп. № 5	1880	2,77	80,19	
14		ПРОСТАПЛАНТ 320 мг № 30	1818	2,68	82,87	
15		АДЕНОРМ 0,4 мг № 30	1760,4	2,59	85,46	
16		ПРОСТАН по 5 мг № 10	1523,6	2,24	87,71	
17		СЕТЕГИС 5 мг № 30	1360	2,00	89,71	
18	34,62	ПРОСКАР 5 мг № 14	1328,65	1,96	91,67	С (10,28%)
19		ПЕНЕСТЕР® 5 мг № 30	1225,3	1,80	93,47	
20		АДЕНОСТЕРИД-ЗДОРОВ'Я 5 мг № 10	903,3	1,33	94,80	
21		ТАМСУЛІД 0,4 мг № 30	773,5	1,14	95,94	
22		УРОРЕК 4 мг № 10	754,99	1,11	97,06	
23		ТАМСУЛОСТАД 0,4 мг № 30	652,2	0,96	98,02	
24		ПРОСТАТОФІТ 100 мл	614,2	0,90	98,92	
25		СУПОЗИТОРІЇ З ОЛІЄЮ НАСІННЯ ГАРБУЗА 0,5 г № 10	378	0,56	99,48	
26		ОМІКС 0,4 мг № 30	352	0,52	100,00	
x	100,0	x	67895,49	100,0	x	100,0%

Як видно з даних таблиці 1, такі ЛЗ, як Омнік капс. № 30, Дуодарт 0,5мг/0,4мг № 30, Омнік окас 0,4 мг № 30, Аводарт 0,5 мг № 90, Простамол® уно 320 мг № 60, Флосін 0,4 мг № 30, Везомні 6 мг/0,4 мг № 30, Простатилен® суп. № 10, Простатилен® амп. 2 мл № 10, Простаплант форте капс. № 60 за ABC-аналізом сформували клас А «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному показнику» (на 38,46 % від загальної кількості асортиментних позицій ПП приходилося 71,48 % обсягу річного товарообігу ПП). Клас В «середньої важливості ПП за обсягом реалізації у вартісному показнику» створили 26,92 % позицій, що забезпечили 18,24% обсягу реалізованих ПП, клас С «менш важливі ПП за обсягом реалізації у вартісному показнику» (тобто ПП з низьким значенням вартісного показника) – 34,62 % позицій, що спричинили 10,28 % товарообігу ПП.

Як видно з даних таблиці 2, за FMR-аналізом клас F «найважливіші ПП за обсягом реалізації у натуральному показнику» формують 8 або 30,77 % позицій ПП, на які приходиться 72,70 % реалізованих одиниць дози ПП. Клас М «середньої важливості ПП за обсягом реалізації у натуральному показнику» створили 30,77 % позицій ПП, що забезпечили 19,06 % реалізованих одиниць дози, а клас R «менш важливі ПП за обсягом реалізації у натуральному показнику» – 38,46 % позицій ПП, що спричинили 8,24 % реалізованих одиниць дози ПП.

З даних таблиці 3 видно, що за формальним VED-аналізом дещо більше половини досліджуваних ПП включені до Державного формуляру (ДФ) ЛЗ [7], тобто є життєво необхідними (V). Решта досліджуваних ПП є неформулярними, тобто бажаними (D). При цьому частка реалізованих неформулярних ПП у

Таблиця 2. Результати FMR-аналізу реалізованих ПП

№ з/п	Частка, %	Назва ПП	Обсяг реалізованих одиниць дози		FMR-аналіз	
			абс.	частка, %	кумулятивний %	група
1	30,77	ОМНІК капс. № 30	3390	37,57	37,57	F (72,70%)
2		ФОКУСИН 0,4 мг № 90	630	6,98	44,55	
3		ПРОСТАМЕД таб. № 120	600	6,65	51,20	
4		ДУОДАРТ 0,5 мг/0,4 мг № 30	450	4,99	56,19	
5		ПРОСТАМОЛ® УНО 320 мг № 60	420	4,65	60,84	
6		АВОДАРТ 0,5 мг № 90	400	4,43	65,27	
7		АДЕНОРМ 0,4 мг № 30	340	3,77	69,04	
8		ФЛОСІН 0,4 мг № 30	330	3,66	72,70	
9	30,77	ОМНІК ОКАС 0,4 мг № 30	300	3,32	76,02	M (19,06%)
10		ПРОСТАПЛАНТ ФОРТЕ капс. № 60	300	3,32	79,35	
11		СУПОЗИТОРІЇ З ОЛІЄЮ НАСІННЯ ГАРБУЗА 0,5 г № 10	210	2,33	81,67	
12		ТАМСУЛІД 0,4 мг № 30	210	2,33	84,00	
13		ПРОСТАТИЛЕН® суп. № 10	190	2,11	86,11	
14		ПРОСТАПЛАНТ 320 мг № 30	180	1,99	88,10	
15		ТАМСУЛОСТАД 0,4 мг № 30	180	1,99	90,10	
16		СЕТЕГИС 5 мг № 30	150	1,66	91,76	
17	38,46	ПЕНЕСТЕР® 5 мг № 30	135	1,50	93,25	R (8,24%)
18		ОМІКС 0,4 мг № 30	120	1,33	94,58	
19		ПРОСТАТИЛЕН® амп. 2 мл № 10	100	1,11	95,69	
20		ПРОСТАТОФІТ 100 мл	80	0,89	96,58	
21		ВЕЗОМНІ 6 мг/0,4 мг № 30	80	0,89	97,47	
22		ПРОСТАН по 5 мг № 10	70	0,78	98,24	
23		ПРОСТАТИЛЕН-ЦИНК суп. № 5	55	0,61	98,85	
24		АДЕНОСТЕРИД-ЗДОРОВ'Я 5 мг № 10	50	0,55	99,41	
25		УРОРЕК 4 мг № 10	40	0,44	99,85	
26		ПРОСКАР 5 мг № 14	14	0,16	100,00	
x	100	x	9024	100	x	100,00%

вартісному показнику становить 45,6 %, у натуральному показнику (реалізованих одиницях дози) – 30 %.

За результатами інтегрування переліків ПП, отриманих внаслідок ABC, FMR та VED-аналізів, у вигляді матричної проекції встановлено (табл. 4), що три ПП, а саме Омнік капс. № 30, Флосін 0,4 мг №30, Аводарт 0,5 мг № 90 сформували матричне поле (МП) AFV «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному і натуральному показниках» формулярних ПП (54,04 % і 65,2 % відповідно).

Щодо неформулярних ПП (за чинним на період дослідження ДФ ЛЗ), то МП AFD «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному і натуральному показниках» сформували Дуодарт 0,5 мг/0,4 мг № 30, Простамол® уно 320 мг № 60 (42,7 % і 32,2 % відповідно).

Матрична проекція результатів інтегрованого ABC/FMR/VED-аналізу показує, що формулярні ПП відсутні в МП CFV «менш важливі за обсягом реалізації у вартісному і найважливіші у натуральному показниках», ARV «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному і менш важливі у натуральному показниках».

Найбільше серед формулярних ПП – 4 ПП за кількістю було в МП CRV «менш важливі ПП у вартісному і натуральному показниках». 3 ПП – в МП AFV «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному і натуральному показниках», в МП CMV «менш важливі ПП за обсягом реалізації у вартісному і середньої важливості у натуральному показниках» та МП BVV «середньої важливості ПП за обсягом реалізації у вартісному і найважливіші у натуральному показниках» – по 2 ПП.

Таблиця 3. Результати формального VED-аналізу реалізованих ПП

Група ПП за формальним VED-аналізом			
V (Vital) - життєво необхідні (53,85 %)		D (Desirable) – бажані (46,15 %)	
№ з/п	Назва ПП	№ з/п	Назва ПП
1	ОМНІК капс. № 10	1	ВЕЗОМНІ 6 мг/0,4 мг № 30
2	АВОДАРТ 0,5 мг № 90	2	ПРОСТАМОЛ® УНО 320 мг № 60
3	ФЛОСІН 0,4 мг № 30	3	ПРОСТАТИЛЕН® амп. 2 мл № 10
4	ОМНІК ОКАС 0,4 мг № 30	4	ДУОДАРТ 0,5 мг/0,4 мг № 31
5	ФОКУСИН 0,4 мг № 90	5	ПРОСТАТИЛЕН® суп. № 5
6	ПРОСТАН по 5 мг № 10	6	ПРОСТАТИЛЕН-ЦИНК суп. № 5
7	АДЕНОРМ 0,4 мг № 30	7	ПРОСТАПЛАНТ ФОРТЕ капс. № 20
8	ПЕНЕСТЕР® 5 мг № 30	8	ПРОСТАМЕД таб. № 120
9	ТАМСУЛІД 0,4 мг № 30	9	УРОРЕК 4 мг № 10
10	ТАМСУЛОСТАД 0,4 мг № 30	10	ПРОСТАПЛАНТ 320 мг № 30
11	СЕТЕГИС 5 мг №30	11	ПРОСТАТОФІТ 100 мл
12	АДЕНОСТЕРИД-ЗДОРОВ'Я 5 мг № 10	12	СУПОЗИТОРІЇ З ОЛІЄЮ НАСІННЯ ГАРБУЗА 0,5 г №10
13	ОМІКС 0,4 мг № 30		
14	ПРОСКАР 5 мг № 14		

Таблиця 4. Матрична проєкція результатів інтегрованого ABC/FMR/VED-аналізу реалізованих ПП

2017		Клас ПП за частотою реалізації одиниць доз					
		F	M	R	F	M	R
Клас ПП за обсягом товарообігу	A	Омнік капс. № 30 Флосін 0,4 мг № 30 Аводарт 0,5 мг № 90	Омнік окас 0,4 мг № 30		Дуодарт 0,5 мг/0,4 мг № 30 Простамол® уно 320 мг № 60	Простатилен® суп. № 10 Простаплант форте капс. № 60	Простатилен® амп. 2 мл № 10 Везомні 6 мг/0,4 мг № 30
	B	Фокусин 0,4 мг № 90 Аденорм 0,4 мг № 30	Сетегис 5 мг № 30	Простан по 5 мг № 10	Простамед таб. № 120	Простаплант 320 мг № 30	Простатилен-цинк суп. № 5
	C		Тамсулід 0,4 мг № 30 Тамсулостад 0,4мг № 30	Аденостерид-Здоров'я 5 мг № 10 Проскар 5 мг № 14 Пенестер®5 мг № 30 Омікс 0,4 мг № 30		Супозиторії з олією насіння гарбуза 0,5 г № 10	Урорек 4 мг № 0 Простатофіт 100 мл
		V			D		
Група ПП за формальним VED-аналізом							

Серед неформулярних ПП по 2 ПП в МП AFD «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному і натуральному показниках», в МП AMD «найважливіші за обсягом реалізації у вартісному і середньої важливості у натуральному показниках», МП ARD «найважливіші ПП за обсягом реалізації у вартісному і менш важливі у натуральному показниках», МП

CRD «менш важливі ПП за обсягом реалізації у вартісному і натуральному показниках».

Висновки. Результати інтегрованого ABC/FMR/VED-аналізу роздрібної реалізації ПП можуть слугувати базою для прийняття рішень щодо збалансованості асортименту ПП в аптечній мережі. Висока частка реалізації неформулярних ПП у вартісному

та натуральному показниках вказує на необхідність проведення моніторингу доцільності застосування таких ЛЗ та обмеження необґрунтованих призна-

чень неформулярних ПП шляхом підвищення ефективності інформаційної роботи серед лікарів-урологів.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ АВС / FMR / VED-АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОСТАТОПРОТЕКТОРОВ (НА ПРИМЕРЕ АПТЕЧНОЙ СЕТИ)

И. В. Гадяк¹, Б. П. Громовик², А. Р. Грицик¹, В. П. Попович³

Ивано-Франковский национальный медицинский университет¹

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого²

ООО «ВТФ «ЭКМИ»³, Украина, Киевская область³

igadyak@ukr.net, hromovyk@gmail.com

grycyk@ukr.net, valeriy.p@meta.ua

Цель работы. Осуществить наглядное распределение простатопротекторов (ПП) по объему товарооборота с одновременной идентификацией частоты их розничной реализации в зависимости от важности ПП для фармакотерапии.

Материалы и методы. Материалами исследования были ЛС с терапевтической подгруппы G04C «Препараты для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы». Место исследования – аптечная сеть ООО «Ива-Фарм» (г. Ивано-Франковск), в составе 21 аптеки и 10 аптечных пунктов. Период исследования – 2017 г. Методология исследования основывалась на интегрированном АВС / FMR / VED-анализе.

Результаты и обсуждения. По данным реализации ПП аптечной сетью 2017 г. установлено, что глубина их ассортимента составляла 26 позиций или 33,3 % от зарегистрированных ПП в Украине. Путем АВС-анализа установлено 10 важнейших ПП по объему реализации в денежном показателе (среди них 4 формулярных ПП), а по данным FMR-анализа – 8 важнейших ПП по объему реализации в натуральном показателе (среди них 5 формулярных ПП). С помощью формального VED-анализа определено, что несколько больше половины исследуемых ПП являются жизненно необходимыми. При этом доля реализованных неформулярных (желаемых) ПП в денежном показателе составляет менее половины, а в натуральном показателе – треть. В результате интегрированного АВС/FMR/VED-анализа определены три важнейших формулярных ПП по объему реализации в стоимостном и натуральном показателях, а именно: Омник капс. № 30, Флосин 0,4 мг № 30, Аводарт 0,5 мг № 90.

Выводы. Результаты интегрированного АВС/FMR/VED-анализа розничной реализации ПП могут служить базой для принятия решений по сбалансированности ассортимента ПП в аптечной сети. Высокая доля реализации неформулярных ПП в стоимостном и натуральном показателях указывает на необходимость проведения мониторинга целесообразности применения таких ЛС и ограничения необоснованных назначений неформулярных ПП путем повышения эффективности информационной работы среди врачей-урологов.

Ключевые слова: простатопротекторы; ассортимент; интегрированный АВС/FMR/VED-анализ; аптечная сеть.

THE INTEGRATED ABC/FMR/VED-ANALYSIS OF PROSTATE PROTECTORS REALIZATION (ON THE EXAMPLE OF THE PHARMACY NETWORK)

I. V. Gadyak¹, B. P. Hromovyk², A. R. Grytskyk¹, V. P. Popovych³

Ivano-Frankivsk National Medical University¹

Danylo Halytsky Lviv National Medical University²

LLC «VTF «ECMI», Ukrainka, Kyiv region³

igadyak@ukr.net, hromovyk@gmail.com

grycyk@ukr.net, valeriy.p@meta.ua

The aim of the work. To perform an illustrative classification of prostate protectors (PPs) in terms of commodity circulation with the simultaneous identification of the frequency of their realization by pharmacies, depending on the importance of PPs for pharmacotherapy.

Materials and Methods. Materials of the study were drugs of therapeutic subgroup G04C "Drugs for the treatment of benign prostatic hyperplasia". The research place was Iva-Farm Ltd. pharmacy network (Ivano-Frankivsk), which consists of 31 pharmacies. Study period was 2017 year. The methodology of the study was based on the integrated ABC/FMR/VED-analysis.

Results and Discussion. According to the data of PPs realization by the pharmacy network in 2017 it was found that the depth of their assortment was 26 positions or 33.3 % of the registered PPs in Ukraine. With the ABC-analysis 10 major PPs were identified according to the amount of realization in value index (including 4 formular PPs), and with the FMR-analysis 8 major PPs were identified according to the amount of realization in natural index (including 5 formular PPs). With the help of the formal VED-analysis it was determined that more than half of the investigated PPs are vital. Herewith the proportion of the realized non-formular (desirable) PPs in the value index is less than a half and in the natural index – the third. As a result of the integrated ABC/FMR/VED-analysis four major formular PPs were identified according to the amount of realization in value and natural indexes, namely: Omnik cps. N 30, Flosin 0.4 mg N 30, Avodart 0.5 mg N 90.

Conclusions. The results of the integrated ABC/FMR/VED-analysis of retail realization of PPs can serve as the basis for making decisions on the balance of the PPs assortment in the pharmacy network. The high proportion of the realization of non-formular PPs in the value and natural indexes indicates the necessity of monitoring the feasibility of the use of such drugs and limiting of unreasonable prescriptions of non-formular PPs by increasing the effectiveness of informational work among urologists.

Key words: pharmacy network; prostate protectors; assortment; integrated ABC/FMR/VED-analysis.

Список літератури

1. Методи наглядного аналізу в маркетингово-логістичних дослідженнях фармацевтичних підприємств: методичні рекомендації / укл. Б. П. Громовик; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України. – Львів : Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України, 2003. – 22 с.
2. Попович В.П. Інтегрований ABC/FMR/VED-аналіз призначення гепатопротекторних лікарських засобів стаціонарним хворим / В. П. Попович, Б. П. Громовик // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2012. – № 2 (27). – С. 59–61.
3. Попович В. П. Інтегрований ABC/FMR/VED-аналіз споживання лікарських засобів гепатопротекторної дії / В. П. Попович, Б. П. Громовик // Ліки України плюс. – 2012. – № 1–2. – С. 69–74.
4. Prokip Sofiya. The integrated ABC/FMR/VED-analysis of drug consumption among hospice patients / Sofiya Prokip, Bohdan Hromovyk // IJPSR. – 2014. – Vol. 5, Issue 1. – P. 104–09.
5. Інтегрований ABC/FMR/VED-аналіз споживання лікарських засобів (на прикладі гепатопротекторів): методичні рекомендації / укл. В. П. Попович, Б. П. Громовик. – К. : Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України, 2012. – 21 с.
6. Інструмент для проведення автоматизованого інтегрованого ABC/FMR/(XYZ)/VED-аналізу / Д. В. Горілик, А. В. Горілик, В. П. Попович, Б. П. Громовик // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2011. – № 3–4. – С. 175–178.
7. Державний реєстр лікарських засобів України (станом на 26.12.2017) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlz.com.ua/>.

References

1. Hromovyk BP. Methods of visual analysis in marketing and logistics researches of pharmaceutical enterprises. Ukr. Center for Scientific Med. Inform. and Patent and Licensing.2003: 22
2. Popovych VP, Hromovyk BP. The integrated ABC/FMR/VED-analysis of hepatoprotectors drug. Medicines of Ukraine plus. 2012:1(2): 69-74.
3. Popovych VP, Hromovyk BP. The integrated ABC/FMR /VED-analysis of hepatoprotectors drugs for stationary patients. Pharm. and drug toxic.2012;(27): 59-61.
4. Prokip S, Hromovyk B. The integrated ABC/FMR/VED-analysis of drug consumption among hospice patients. IJPSR.2014:5(1): 104-9.
5. Popovych VP, Hromovyk BP. The integrated ABC/FMR/VED-analysis of drug consumption (on the example of hepatoprotectors). Ukr. Center for Scientific Med. Inform. and Patent and Licensing:2012: 21.
6. Horiluk DV, Horiluk AV, Popovych VP, Hromovyk BP. Instrument for automated integrated ABC /FMR /(XYZ)/VED analysis. Clin. Pharm., Pharmacotherapy and Med. Standard.:201:3(4): 175-8.
7. State Register of Ukraine Drugs (dated 26.12.2017). Electronic resource: <http://www.drlz.com.ua/> (станом на 26.12.2017)

Отримано 22.12.2017