

УДК 615.014.2:615.2:364.692 (477)

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.256>

О. С. САМБОРСЬКИЙ

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ТА МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АПТЕКИ З ЕКСТЕМПОРАЛЬНИМ ВИГОТОВЛЕННЯМ ЛІКІВ

Мета – провести комплексне організаційно-економічне і маркетингове дослідження роботи аптеки з екстемпоральним виготовленням ліків.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження є наукові публікації у періодичній літературі, звітні дані господарсько-фінансової діяльності аптеки. У роботі використано загальнонаукові й спеціальні методи: системного аналізу, історичний, аналітичний, економічний, маркетингових досліджень. Калькуляцію собівартості пасти «Уна», розрахування рентабельності, визначення точки беззбитковості та моделювання варіантів протікання дисконтованих доходів від реалізації пасти виконано згідно з комп'ютерним обробленням, описаним у методичних рекомендаціях, затверджених Українським центром наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи МОЗ України.

Результати дослідження. Проаналізовано основні фінансово-економічні показники роботи аптеки з екстемпоральним виготовленням ліків. Виявлено низьку рентабельність роботи відділу готових ліків і рецептурно-виробничого відділу аптеки, що становить 2,30% і 17,77% відповідно. Визначено, що 2021 року умовно-постійні витрати рецептурно-виробничого відділу склали 76420,60 грн і на 1,00 грн виробленої продукції припадає 0,15 грн умовно-постійних витрат. Опрацьовано методику визначення собівартості, ціни і рентабельності для екстемпоральної продукції на прикладі пасти «Уна» та визначено складові доданої вартості. Проведено комп'ютерне моделювання протікання можливих фінансових потоків реалізації пасти «Уна» за трьома ринковими подіями (найбільш вірогідний, оптимістичний і песимістичний варіанти). Продемонстровано зміни точки беззбитковості й рівня рентабельності за різних цін. Якщо ціна пасти «Уна» за пакування складатиме 52 грн, то це дозволить вивести рентабельність продукції на рівень 40,04%, а частку прибутку в доданій вартості підвищити до 52,43%.

Висновки. За результатами проведеного аналізу основних фінансово-економічних даних роботи аптеки виявлено, що показники рентабельності відділу готових ліків і рецептурно-виробничого відділу перебувають на низьких рівнях. Розраховано рентабельність окремих видів лікарських форм і косметичної продукції. Здійснено економічний аналіз визначення собівартості й ціни продукції на прикладі пасти «Уна». Із застосуванням математичного моделювання визначено точку беззбитковості пасти «Уна», фінансові потоки у трьох варіантах можливих ринкових подій (найбільш вірогідний, оптимістичний і песимістичний). Визначено ціну пасти «Уна», за якої досягатиметься оптимальний рівень рентабельності у 40%.

Ключові слова: рентабельність; економічні показники; асортимент продукції; екстемпоральне виготовлення ліків; аптека.

O. S. SAMBORSKYI

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

THE ORGANIZATIONAL, ECONOMIC, AND MARKETING RESEARCH OF PHARMACY ACTIVITIES IN EXTEMPORANEOUS COMPOUNDING OF DRUGS

Aim. To conduct a complex organizational, economic, and marketing study of the work of a pharmacy with extemporaneous compounding of drugs.

Materials and methods. The research materials were scientific publications in periodicals, reporting data on economic and financial activities of the pharmacy. General scientific and special methods, such as system analysis, historical, analytical, economic, marketing research modeling, were used in the work. The calculation of the cost of "Una" paste, calculation of profitability, determination of the break-even point and modeling of options for the flow of discounted income from the sale of the paste were carried out according to the computer processing described in the guidelines approved by the Ukrainian Center for Scientific Medical Information and Patent Licensing Works of the Ministry of Health of Ukraine.

Results. The main financial and economic indicators of the work of the pharmacy with extemporaneous compounding of drugs were analyzed. The low profitability of work of the Department of OTC Drugs and Prescription and Production Department was determined; it was 2.31 and 17.77%, respectively. It was found that the conditional fixed costs of the Prescription and Production Department amounted to UAH 76420.60 in 2021, and 0.15 UAH of conditional fixed costs was accounted per 1.00 UAH of manufactured products. The method for determining the cost price, price and profitability for extemporaneous products on the example of "Una" paste was developed, and the components of added value were determined. Computer modeling of possible financial flows for the sale of "Una" paste based on three market events (the most likely, optimistic and pessimistic options) was carried out. Changes in the break-even point and the profitability

level at different prices were shown. It was determined that the price of “Una” paste for a package of 52 UAH would bring the profitability of the product to the level of 40.04 %, and the share of profit in the added value to 52.43 %.

Conclusions. Based on the results of the analysis of the main financial and economic indicators of the work of the pharmacy, it has been found that the profitability indicators of the Department of OTC Drugs and Prescription and Production Department are at low levels. The profitability of certain types of dosage forms and cosmetic products has been calculated. The economic analysis of determining the cost price and the price of products on the example of “Una” paste has been developed. Using mathematical modeling, the break-even point of “Una” paste and financial flows in three variants of possible market events (the most likely, optimistic and pessimistic) have been determined. The price of “Una” paste has been set, at which the optimal level of profitability of 40 % will be achieved.

Key words: profitability; economic indicators; assortment of products; extemporaneous compounding of drugs; pharmacy.

Постанова проблеми. Екстемпоральне виготовлення ліків існувало ще за часів Гіппократа й продовжує існувати сьогодні, а надто в західноєвропейських країнах, США, Канаді, де обсяг такої продукції становить понад 20 % [1]. У більшості країн Європи та США ліки аптечного виготовлення уже тривалий час позиціонують як персональні ліки для індивідуальних потреб конкретного споживача (personal drug), бо за виробництва готових лікарських засобів (ГЛЗ) у промислових масштабах не враховують потреби індивідуальної фармако-терапії. Необхідно пам'ятати про соціальну функцію фармації – виробничі аптеки задовольняють потребу у ліках «специфічних» категорій хворих, оптимізують складну фармако-терапію, індивідуалізують лікувальний процес [1-3]. На жаль, в Україні вже кілька десятиліть іде скорочення та закриття виробництв з екстемпоральним виготовленням ліків. Існує багато позитивних і негативних чинників, які впливають на цей процес [1, 2]. Головними негативними чинниками постають: край низька прибутковність такого виробництва, зумовлена великими затратами на сировину і матеріали, оплату ручної праці фахівців; низькі обсяги продажів, високі ліцензійні вимоги та необ'єктивний підхід держави до статусу такої продукції [2, 4]. Для виявлення об'єктивних причин поточного стану економічних проблем у виготовленні екстемпоральних лікарських засобів в окремій аптеці необхідно провести організаційно-економічне і маркетингове дослідження діяльності таких аптек, оцінити вартість і структуру витрат на виробництво продукції, надати рекомендації щодо підвищення зацікавленості аптек і прибутковості екстемпоральної продукції аптеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проведений нами аналіз засвідчує, що сьогодні опубліковано чимало праць із проблем екстемпорального виготовлення ліків в аптеках. У науковій літературі висвітлено різні аспекти аптечного виробництва ліків: необхідність його розширення [5-7], традиції і проблемні питання екстемпорального виготовлення ліків [8], проблеми уніфікації екстемпоральної рецептури [9], стратегії забезпечення якості лікарських засобів, виготовлених в аптеках [10, 11], технології окремих лікарських форм [12], забезпечення сучасної педіатрії екстемпоральними ліками на регіональному рівні [13], сучасний стан та розроблення науково-методичних підходів до розширення екстемпорального виготовлення ліків в аптеках України [14-16] тощо [17-20]. Опубліковано результати досліджень щодо аналізу сучасних організаційно-економічних проблем виготовлення ЛЗ в аптеках [21], аналізу сучасного стану й проблем аптечного виготовлення ліків в Україні [7, 22], проблем оптимізації виробничо-фінансової роботи аптеки з екстемпоральним виготовленням ліків [23]. У наукових роботах проаналізовано підходи до визначення собівартості виготовлення в аптеках ЛЗ, схарактеризовано структуру і формування тарифів [2, 24], надано методичні рекомендації щодо розрахування тарифів за індивідуальне [25] та серійне виготовлення ліків в аптеці [26], які повинні забезпечити достатню рентабельність і дохідність виробництва аптечної продукції.

Вирішення не виділених раніше частин загальної проблеми. Водночас, попри те, що беззаперечним фактом є низька дохідність або навіть збитковність продукції власного виробництва аптек [2, 3, 8, 16], у відкритих публікаціях недостатньо наукових

досліджень із фінансово-економічного аналізу екстемпорального виготовлення ліків. Суттєві зміни в господарсько-фінансовій діяльності аптек за відсутності значної державної підтримки, висока конкуренція суб'єктів в аптечному секторі ринку і високий рівень пропозицій ГЛЗ промислового виробництва вимагають проведення нових наукових досліджень результатів організаційно-економічної діяльності аптек щодо виготовлення екстемпоральної рецептури з метою розширення асортименту продукції та підвищення прибутковості.

Формулювання цілей статті. Метою пропонованої роботи є організаційно-економічне та маркетингове дослідження діяльності аптеки з екстемпоральним виготовленням ліків.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження є наукові публікації у періодичній літературі, звітні дані господарсько-фінансової діяльності аптеки м. Дніпра. У роботі використано загальнонаукові й спеціальні методи: системного аналізу, історичний, аналітичний, економічний, маркетингових досліджень та математичного моделювання.

Викладення основного матеріалу дослідження. З'ясовано, що однією з основних проблем, що її зазначають певні автори, є низька прибутковість і дохідність екстемпоральних ліків [2, 7, 8, 21]. Проте в багатьох розвинутих країнах частка екстемпоральної продукції у загальній реалізації становить понад 20 % і є прибутковою. Ефективно застосовують сучасні прилади, апарати та засоби для різних лікарських форм, зокрема готові шприц-тюбики, капсули тощо [5, 7, 14].

З метою аналізу економічних результатів роботи аптеки з екстемпоральним виготовленням ліків нами досліджено діяльність аптеки м. Дніпра за 2021 рік. Основні економічні показники наведено в табл. 1.

Як бачимо з наведених даних, загальні валові доходи аптеки становлять 1355320,00 грн, що сягає 39,27 % від обсягу реалізації, зокрема від екстемпоральної продукції 504540,00 грн, або 37,22 % від загальної суми доходів, витрати загальні – 1211184,54 грн, а прибуток – 143935,46 грн, зокрема від екстемпоральної продукції 76145,46 грн (52,90 %

Таблиця 1

ОСНОВНІ ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ РЕЦЕПТУРНО-ВИРОБНИЧОГО ВІДДІЛУ АПТЕКИ ЗА 2021 РІК

№	Найменування показника	Результат, грн
1	Товарообіг	3451390,00
1.1	Товарообіг від реалізації ГЛЗ	2946850,00
1.2	Реалізація екстемпоральної продукції	504540,00
2	Валові доходи	1355320,00
2.1	Від реалізації ГЛЗ	850780,00
2.2	Від реалізації екстемпоральної продукції	504540,00
3	Витрати обігу	1211184,54
3.1	На реалізацію ГЛЗ	782790,00
3.2	На виготовлення екстемпоральної продукції	428394,54
4	Фонд оплати праці	843256,00
4.1	Працівників відділу ГЛЗ	579200,00
4.2	Працівників рецептурно-виробничого відділу	264056,00
5	Прибуток валовий	143935,46
5.1	Прибуток від реалізації ГЛЗ	67790,00
5.2	Прибуток від реалізації екстемпоральної продукції	76145,46

від загальної суми прибутку). З'ясовано, що витрати обігу відділу готових ліків складають 26,56 %, зокрема оплата праці працівників досягає значення 19,65 %. Одержано прибутку 67790,00 грн, а рентабельність роботи відділу складає всього 2,30%. Визначено, що загальна собівартість у структурі продукції рецептурно-виробничого відділу дорівнює 84,91 %, з якої 52,34 % – це оплата праці. Одержано прибутку 76145,46 грн, рентабельність виробничого відділу (прибуток до собівартості загальної відділу) – 17,77 %.

Отже, порівнюючи дані, наведені в спеціальній літературі, з результатами проведених досліджень, можемо стверджувати про низьку рентабельність економічно-фінансової діяльності рецептурно-виробничого відділу аптеки.

Асортимент продукції, що її виготовляв рецептурно-виробничий відділ аптеки протягом 2021 року, наведено в табл. 2.

Таблиця 2

**ХАРАКТЕРИСТИКА АСОРТИМЕНТУ ТА ВАРТІСНИХ ПОКАЗНИКІВ
ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ АПТЕКИ**

Асортимент екстемпоральної рецептури	Показник			
	од. вим.	кількість, од.	сума продажів, грн	пересічна вартість, грн
1	2	3	4	5
Антигрипін 0,94 г № 10	пак.	140	6300,00	45,00
Бережного розчин № 3 50 мл	фл.	250	10750,00	43,00
Бережного розчин № 4 50 мл	фл.	200	9200,00	46,00
Бетадин 10 % 50 мл	фл.	260	14300,00	55,00
Бетадине 10 % 50 мл	фл.	120	6360,00	53,00
Борна кислота, 20 г	пак.	50	1250,00	25,00
Вазелін білий 30 г	пак.	40	1200,00	30,00
Відбілювальна маска	пак.	20	700,00	35,00
Відбілювальний крем з лимонною кислотою 30 г	пак.	60	4200,00	70,00
Гліцерин 60 мл	фл.	100	1200,00	12,00
Глюкоза 75 г	пак.	240	5280,00	22,00
Живильна емульсія для рук 41,9 мл	фл.	60	3000,00	50,00
Живильна емульсія для рук 54,5 мл	фл.	50	2750,00	55,00
Засіб «Довгі вії» 10 мл	фл.	90	4140,00	46,00
Засіб від мозолів та бородавок 10 мл	фл.	160	6400,00	40,00
Засіб від поту 50 мл	фл.	200	10000,00	50,00
Засіб від розшарування нігтів 10 мл	фл.	60	2400,00	40,00
Засіб від тріщин п'ят 54,3 мл	фл.	50	2750,00	55,00
Захисний крем № 2 21,1 г	пак.	60	3600,00	60,00
Коларгол 2 % 10 мл	фл.	300	19500,00	65,00
Коларгол 3 % 10 мл	фл.	400	30400,00	76,00
Крем від зморшок навколо очей 25,5 г	пак.	400	34000,00	85,00
Крем живильний 24,27 г	пак.	200	16400,00	82,00
Крем зволожувальний 22,6 г	пак.	200	12000,00	60,00
Крем омолоджувальний 27,25 г	пак.	180	13500,00	75,00
Крем регенерувальний 27,75 г	пак.	190	14250,00	75,00
Лак від грибка 10 мл	фл.	100	7900,00	79,00
Лінімент Розенталя 54 г	пак.	30	900,00	30,00
Лосьйон для звукування пор та лікування вугрів 50 мл	фл.	50	2250,00	45,00
Мазі екстемпоральні 50 г	пак.	200	13160,00	65,80
Мазь від опіків 27,69 г	пак.	100	5000,00	50,00
Мазь від псоріазу 25,6 г	пак.	80	5600,00	70,00
Мазь карталінова 26,27 г	пак.	20	1800,00	90,00
Мазь ранозагоювальна 26,28 г	пак.	80	6000,00	75,00
Маска з колагеном 29 г	пак.	150	8400,00	56,00
Метиленовий синій 1 % спиртовий розчин 10 мл	фл.	300	15000,00	50,00
Метиленовий синій 1 % 10 мл	фл.	300	13500,00	45,00
Мило косметичне 43 г	пак.	150	5250,00	35,00
Мозольна мазь 10 г	пак.	120	6120,00	51,00
Паста «Уна» 100 г	пак.	110	4840,00	44,00
Присипка для ран № 2 21,2 г	пак.	96	6720,00	70,00
Протаргол 2 % 10 мл	фл.	120	5520,00	46,00
Протаргол 5 % 200 мл	фл.	5	3250,00	650,00

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5
Рідина № 1 100 мл	фл.	120	9000,00	75,00
Рідина від вугрів 100 мл	фл.	480	36000,00	75,00
Рідина від вугрів з резорцином 100 мл	фл.	800	65600,00	82,00
Рідина від вугрів з сіркою 100 мл	фл.	400	32800,00	82,00
Рідина для полоскання горла 25 мл	фл.	300	13500,00	45,00
Скипидар 100 мл	фл.	4	200,00	50,00
Формалін розчин 37,4 % 100 мл	фл.	20	500,00	25,00
Фурацилін 200 мл	фл.	5	300,00	60,00
Разом		8220	504540,00	

Наведені в табл. 2 дані свідчать, що основну частину асортименту продукції з 8220 одиниць загальною сумою 504540 грн складають ЛЗ (59 %) і 57 % серед них – це м'які форми за агрегатним станом. Певне місце в асортименті займає косметична продукція, яка має значний попит у споживачів.

З метою оцінювання ресурсів, використовуваних у процесі виготовлення продукції, визначення затратності за видами статей, дохідності й прибутковості нами здійснено калькулювання собівартості продукції. Використано метод, який застосовують на виробничих фармацевтичних підприємствах України під час виробництва ГЛЗ і який відповідає вимогам Господарського кодексу України [2, 24, 27]. Калькуляцію собівартості виготовлення пасти «Уна», визначення точки беззбитковості та моделі протікання дисконтованих потоків проведено

згідно з комп'ютерним моделюванням, зазначеним у методичних рекомендаціях, затверджених Українським центром наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи МОЗ України [28]. Фрагмент результатів визначення прибутковості з дванадцяти найчастіше використовуваних лікарських і косметичних засобів наведено в табл. 3.

Результати, наведені в табл. 3, дозволяють констатувати, що аптечна екстемпоральна продукція зі статусом «косметичний засіб» має значно вищий рівень рентабельності проти ЛЗ.

Отже, можна стверджувати, що наявність косметичної продукції в аптеці підвищує дохідність виробництва загалом і дає можливість підтримувати екстемпоральне виготовлення ліків без скорочення асортименту.

Наступним етапом наших досліджень стало розрахування собівартості й рентабельності пасти «Уна» як ЛЗ екстемпорального

Таблиця 3

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ В АПТЕЦІ

Найменування екстемпоральної рецептури	Нормативно-правовий статус засобу	Рівень рентабельності, %
Бережного розчин № 4 50 мл	Лікарський засіб	6,54
Бетадин 10 % 50 мл	Лікарський засіб	7,15
Коларгол 3 % 10 мл	Лікарський засіб	2,88
Паста «Уна»	Лікарський засіб	7,73
Мазі екстемпоральні 50 г	Лікарський засіб	3,36
Метиленовий синій 1 % спиртовий розчин 10 мл	Лікарський засіб	8,67
Засіб від мозолів та бородавок 10 мл	Косметичний засіб	24,16
Засіб від поту 50 мл	Косметичний засіб	48,60
Крем живильний 24,27 г	Косметичний засіб	52,14
Крем регенерувальний 27,75 г	Косметичний засіб	46,32
Рідина від вугрів з резорцином 100 мл	Косметичний засіб	53,80
Маска з колагеном 29 г	Косметичний засіб	64,23

Таблиця 4

ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВНО-ПОСТІЙНИХ ВИТРАТ АПТЕКИ ЗА 2021 РІК

Статті витрат	Умовно-постійні витрати аптеки за рік, грн	Витрати за рік на екстемпоральне виготовлення продукції, грн
Податок на нерухомість	35200,00	16368,00
Оренда землі	20040,00	9318,60
Електропостачання	66024,00	29348,00
Газопостачання	30122,00	13318,00
Водопостачання	4808,00	2200,00
Телефон	2160,00	1080,00
Охорона	7200,00	3300,00
Транспортні витрати	–	–
Амортизація основних засобів	3056,00	1488,00
Разом	168610,00	76420,60

виготовлення, що має відносно низькі показники рентабельності.

На попередньому етапі згідно з матеріалами, наданими аптекою, нами було проаналізовано умовно-постійні витрати закладу за 2021 рік. З'ясовано, що у виробничому процесі виготовлення екстемпоральної продукції застосовують 41 найменування основних засобів, предметів малої механізації і приладів контролю якості на загальну суму 36875,44 грн. Результати аналізу умовно-постійних витрат аптеки наведено в табл. 4. Як бачимо, частка таких витрат рецептурно-виробничого відділу становить 45,32 %.

Отже, на 1 грн виробленої продукції припадає 0,15 грн умовно-постійних витрат (відношення суми умовно-постійних витрат

відділу до загальної суми виробництва екстемпоральної продукції).

Калькуляцію собівартості пасти «Уна» відповідно до застосованої методики, визначення рівня рентабельності, точки беззбитковості та моделювання варіантів протікання дисконтованих доходів від реалізації пасти проведено згідно з комп'ютерним обробленням, описаним у методичних рекомендаціях, затверджених Українським центром наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи МОЗ України [28]. Результати, наведені в табл. 5, свідчать, що на виготовлення 100 г пасти «Уна» використовують основних матеріалів на суму 12,32 грн, допоміжних – 4,05 грн, або разом 16,37 грн.

Таблиця 5

КАЛЬКУЛЯЦІЯ СОБІВАРТОСТІ ОСНОВНИХ І ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ, ВИКОРИСТОВУВАНИХ У ВИРОБНИЦТВІ ПАСТИ «УНА» 100 г (1 пак.) В УМОВАХ АПТЕКИ

Найменування	Од. виміру	Норма витрат	Ціна, грн	Сума, грн
Основні матеріали				
Цинку оксид	кг	0,013636	220,00	3,00
Гліцерин	кг	0,027273	100,00	2,73
Желатин	кг	0,013636	450,00	6,14
Вода очищена	л	0,045455	10,00	0,45
Разом				12,32
Допоміжні матеріали				
Етикетка	шт.	1,00	0,02	0,02
Контейнер Б-100	шт.	1,00	4,00	4,00
Дезінфікувальний засіб «Neomoskan CPalka 140» 24 кг	кг	0,000364	76,69	0,03
Разом				4,05
Разом основні і допоміжні матеріали	–	–	–	16,37

Розрахунок собівартості та рентабельності пасти «Уна» наведено в табл. 6.

Далі нами проаналізовано вартість за статтями витрат. Так, частка заробітної плати в ціні пасти «Уна» складає 16,25 %, виробнича собівартість – 63,02 %, загальні витрати на готову продукцію – 77,35 %, податок на додану вартість 16,67 %.

У плануванні роботи аптеки важливим є попереднє та поточне оцінювання найбільш суттєвих показників діяльності, з-поміж яких критичний обсяг реалізації, або точка беззбитковості, як орієнтир виготовлення і реалізації товарів за кількісними показниками в натуральному та грошовому виразі. Результат комп'ютерного моделювання точки беззбитковості пасти «Уна» наведено на рис. 1 (ціна 40 грн) і рис. 2 (ціна 60 грн) за умов відносно стабільної ситуації на фармацевтичному ринку.

Як бачимо з графіків, точка беззбитковості виготовлення та реалізації пасти «Уна» становить 45 пак. (1800 грн) за ціни 40 грн за пак. або 20 пак. (1200 грн) за ціни 60 грн за пак., що дає керівництву аптеки орієнтир для прийняття ефективного управлінського рішення.

Важливе місце у виробництві продукції займає обсяг доданої вартості, одержуваної у результаті реалізації товару. Так, один працівник фармацевтичної галузі згідно зі статистичними даними створює 1,2 млн грн

Таблиця 6

РОЗРАХУНОК СОБІВАРТОСТІ ТА РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ ПАСТИ «УНА» 100 г

Найменування	Сума, грн	Частка, %
Основні матеріали	12,32	30,80
Допоміжні матеріали	4,05	10,12
Заробітна плата	6,50	16,25
Нарахування на заробітну плату	1,43	3,57
Загальновиробничі витрати	0,91	2,28
Виробнича собівартість	25,21	63,02
Виробнича рентабельність, %	9,48	
Витрати на збут	1,75	4,36
Інші загальноаптечні витрати	3,99	9,97
Загальні витрати на готову продукцію	30,94	77,35
Прибуток	2,39	5,98
Ціна виробника	40,00	100,00
у т. ч. ПДВ 20 %	6,67	16,67
Рентабельність загальна, %	7,72	

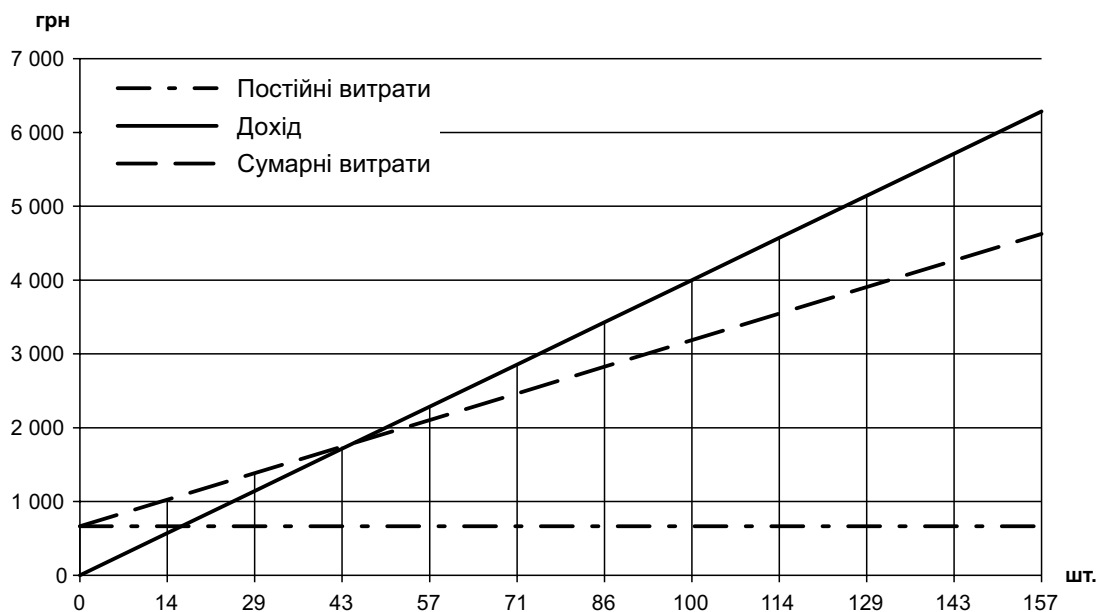


Рис. 1. Графічне моделювання та визначення точки беззбитковості аптечної пасти «Уна» 100 г (ціна 40 грн)

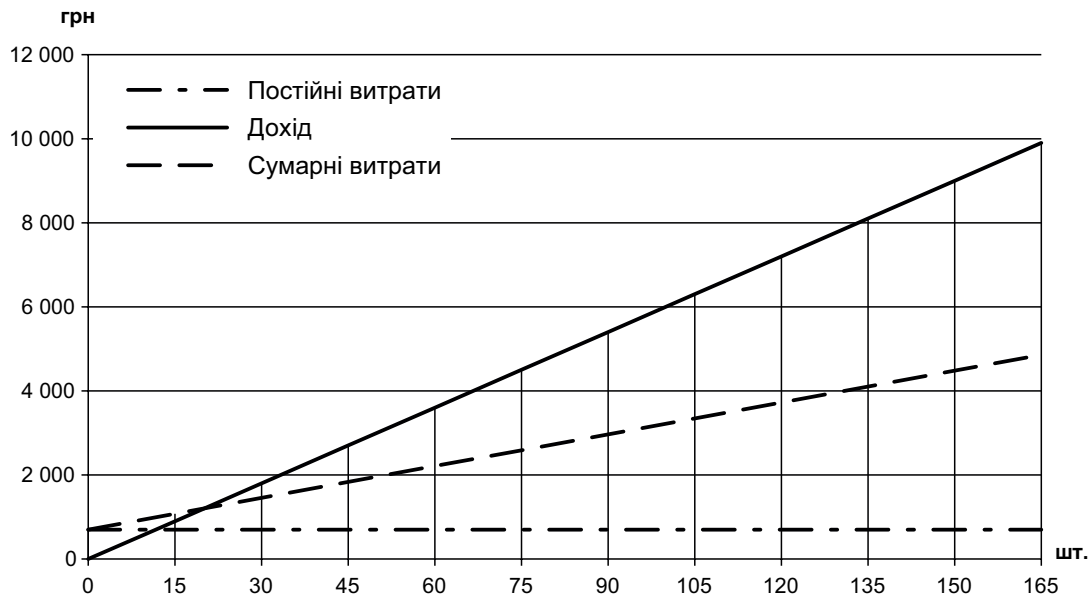


Рис. 2. Графічне моделювання та визначення точки безбитковості аптечної пасти «Уна» 100 г (ціна 60 грн)

доданої вартості, що вище, ніж в ІТ-індустрії – лише 0,8 млн грн, або металургії – 0,4 млн грн. Загалом у фармацевтичній галузі за рік створюють 24,6 млрд грн доданої вартості [29]. Висока частка доданої вартості дає змогу суб'єктам господарювання на стадіях виробництва і реалізації мати достатнє фінансове покриття витрат і одержання прибутку, підвищує зацікавленість у реалізації ЛЗ споживачам та в оновленні асортименту продукції [27].

Структуру доданої вартості пасти «Уна» аптечного виготовлення наведено на рис. 3.

Отже, загальна сума доданої вартості в ціні пасти «Уна» складає 23,63 грн, або 59,07 % від ціни реалізації. До бюджету вносять різницю одержаного й оплаченого постачальникам ПДВ – 3,94 грн. На частку заробітної плати припадає 27,50 %, податку на додану вартість – 28,22 %, інших загальноаптечних витрат – 16,88 %, витрат на збут – 7,39 %, прибутку – 10,11 %. Дані підтверджують

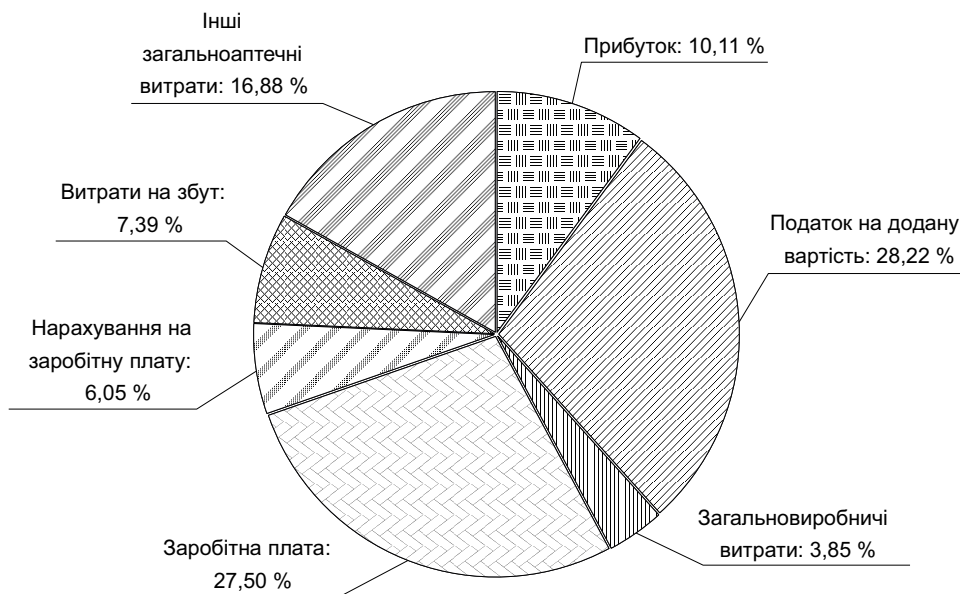


Рис. 3. Структура виробничої доданої вартості в ціні пасти «Уна» аптечного виготовлення за статтями

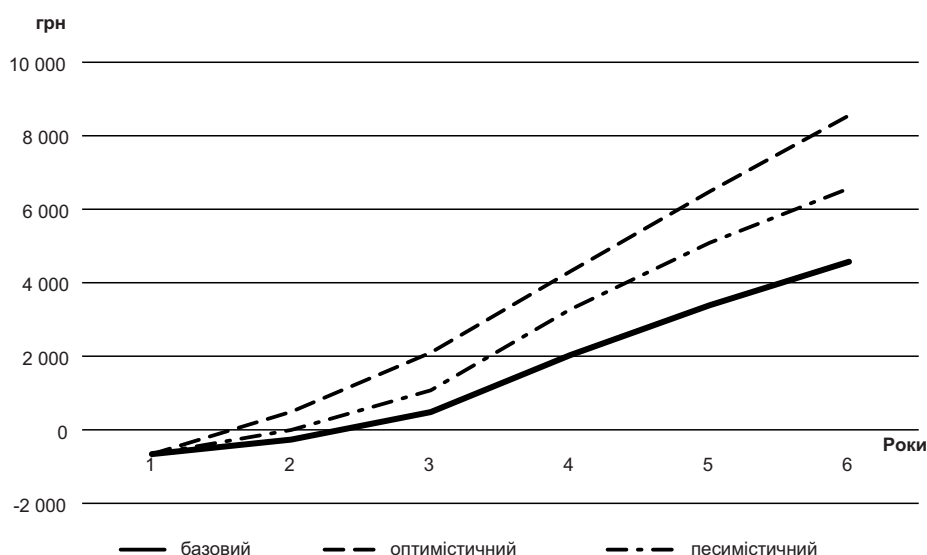


Рис. 4. Моделювання дисконтованих грошових потоків виробництва і реалізації пасти «Уна» у трьох варіантах ринкових подій (базовий, оптимістичний і песимістичний) (ціна 40 грн за пак.)

високу частку ПДВ у доданій вартості та низьке значення прибутку для продукції аптечного виготовлення проти заводського виробництва ГЛЗ [27]. За виробництва й реалізації заводських готових ЛЗ ставка ПДВ становить всього 7 %, що ставить у нерівні умови аптечне й промислове виробництво ліків.

Отримання прогнозних фінансово-економічних показників і визначення трендів є важливим у період підвищеної невизначеності, значних інфляційних процесів чи в кризовий період економіки загалом. Розрахування найосновніших фінансово-економічних показників дає стратегічні й поточні орієнтири керівництву в процесі прийняття управлінських рішень щодо визначення ціни, показників витрат і доходів, а також обсягів реалізації.

Нами проведено комп'ютерне моделювання можливих фінансових потоків у разі реалізації пасти «Уна». Для розрахування використано варіанти погоджених з аптекою прогнозних обсягів продажів і цін у трьох випадках розвитку ринкових подій (найбільш вірогідному, оптимістичному і песимістичному). Найбільш важливими та наближеними до ринкової ситуації будуть перші 3 роки виготовлення і реалізації ЛЗ, показники інших років можна використовувати як контрольні з постійним їх коригуванням. Загалом такий часовий відтинок прогнозних

показників обсягу продажів дає можливість розширити модельне поле аналізу й отримувати необхідні тренди [28]. Витрати на розроблення та впровадження продукції (маркетинг, технологічні й аналітичні розробки, комунікації) погоджено на рівні 1060 грн. Результати моделювання протікання фінансових потоків у разі формування різних цін пасти «Уна» – 40 грн (рис. 4) та 50 грн (рис. 5) за пакування – або збільшення обсягів продажів у 1,9 раза за ціни 40 грн (рис. 6) демонструють можливі зміни величини фінансових потоків, що може стати додатковим чинником у виборі ціни і величини обсягів продажів з урахуванням попиту на товар.

Подальше моделювання економічних показників за збільшення ціни продукції до 46 грн демонструє підвищення рівня рентабельності до 23,88 %, а зменшення ціни до 37 грн – зменшує рентабельність пасти «Уна» до від'ємного показника (–0,35 %). Водночас ціна пасти «Уна» 52 грн за пакування дозволить вивести рентабельність продукції на рівень 40,04 %, а частку прибутку в доданій вартості – до 52,43 %. Ці показники відповідатимуть пересічним даним у виробництві готових лікарських засобів на вітчизняних фармацевтичних заводах.

Отже, результати проведених досліджень можуть бути використані для розрахування і економічного оцінювання виробництва

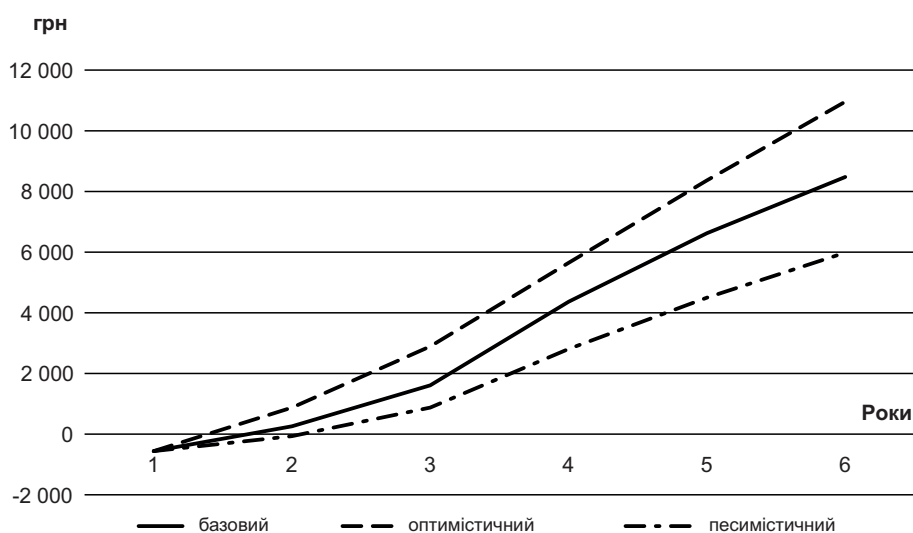


Рис. 5. Моделювання дисконтованих грошових потоків виробництва і реалізації пасти «Уна» у трьох варіантах ринкових подій (базовий, оптимістичний і песимістичний) (ціна 50 грн за пак.)

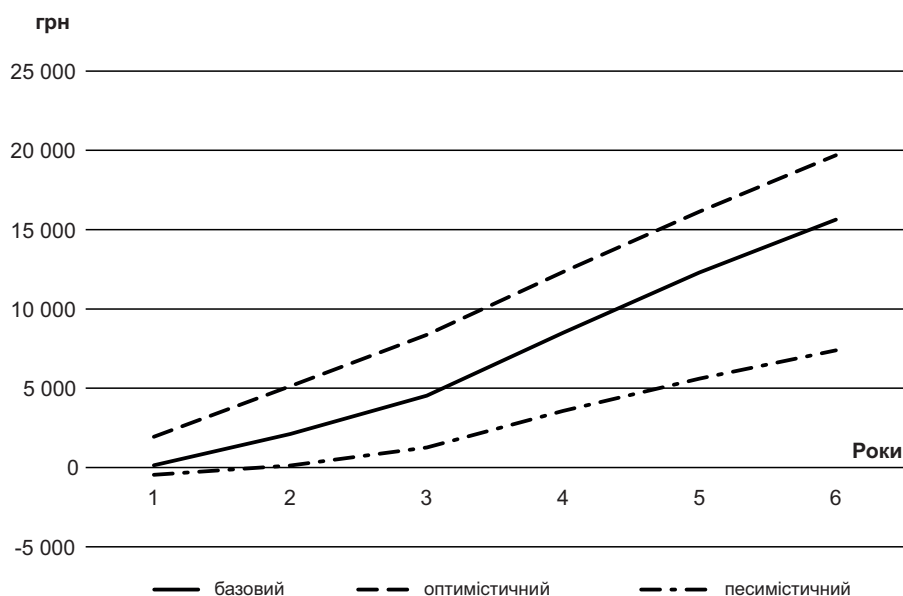


Рис. 6. Моделювання дисконтованих грошових потоків виробництва і реалізації пасти «Уна» у трьох варіантах ринкових подій (базовий, оптимістичний і песимістичний) (40 грн і зміна продажів)

продукції в аптеці з можливістю визначення об'єктивних показників за статтями витрат, провести за необхідності їх коригування до економічно обґрунтованих і ринково справедливих, доступних для споживачів і вигідних для виробника. Більш інформативні й об'єктивні відомості дозволяють поєднувати фінансово-економічні показники із маркетинговою інформацією щодо попиту й рівня ціни [7], оптимізувати виробничі, фінансово-економічні й ринкові показники роботи аптеки.

Отже, наведений розширений фінансово-економічний аналіз економічних показників у разі виробництва екстемпоральної продукції можна застосовувати й для інших видів товарів з метою оцінювання ефективності виробничої діяльності аптеки.

Висновки і перспективи подальших досліджень

1. Проаналізовано основні фінансово-економічні показники роботи аптеки, яка здійснює виробничу функцію з виготовлення екстемпоральних ліків. З'ясовано, що загальні

валові доходи аптеки становлять 39,27 % від обсягу реалізації товару, з яких 37,22 % – це доходи від реалізації продукції власного виробництва, прибуток від якої складає 52,90 % від загальної суми прибутку аптеки.

2. Визначено, що загальна собівартість продукції рецептурно-виробничого відділу складає 84,91 %, з якої 52,34 % – це оплата праці. Одержаний прибуток у 76145,46 грн формує рівень рентабельності виробничого відділу (прибуток до собівартості загальної) у 17,77 %.

3. Проаналізовано асортимент і вартісні показники екстемпоральної продукції аптеки та розраховано рівень рентабельності окремих її найменувань. Виявлено, що екстемпоральна продукція аптеки зі статусом «косметичний засіб» має значно вищий рівень рентабельності (коливання від 24,16 % до 64,23 %) проти ЛЗ.

4. Визначено, що 2021 року умовно-постійні витрати рецептурно-виробничого відділу аптеки склали 76420,60 грн. На 1,00 грн виробленої продукції припадає 0,15 грн умовно-постійних витрат. Частка заробітної плати в ціні пасти «Уна» складає 16,25 %, виробничої собівартості – 63,02 %, загальних витрат на готову продукцію – 77,35 %, податку на додану вартість – 16,67 %.

5. Визначено, що загальна сума доданої вартості в ціні пасти «Уна» складає 23,63 грн, або 59,07 % від ціни реалізації. На частку заробітної плати припадає 27,50 % доданої вартості, податок на додану вартість складає 28,22 %, а прибуток – 10,11 %.

6. На основі комп'ютерного моделювання протікання можливих фінансових потоків від реалізації пасти «Уна» за трьома ринковими подіями (найбільш вірогідний, оптимістичний і песимістичний варіанти) визначено, що за збільшення ціни продукції до 46 грн підвищується рівень рентабельності до 23,88 %, а в разі зменшення ціни до 37 грн зменшується рентабельність пасти «Уна» до від'ємного показника (–0,35 %). Із цим ціна пасти «Уна» 52 грн за пакування дозволить вивести рентабельність продукції на рівень 40,04 %, а частку прибутку в доданій вартості – до 52,43 %.

Подальшим дослідженням може стати вибір окремих видів екстемпоральної продукції, що серед споживачів і лікарів добре себе зарекомендувала як ефективна і якісна, з метою поглибленого доклінічного розроблення і рекомендації як лікарського або косметичного засобу для промислового виробництва.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. Самборський О. С., Євтушенко О. М., Слободянюк М. М. Організація фармацевтичної допомоги в Україні: реалії аптечного виготовлення лікарських засобів. *Фармацевтичний часопис*. 2017. № 4 (44). С. 87–98. DOI: 10.11603/2312-0967.2017.4.8337.
2. Назаркіна В. М. Теоретико-прикладне обґрунтування соціально-економічної системи ціноутворення на лікарські засоби на засадах оцінки технологій охорони здоров'я : дис. ... д-ра фарм. наук. Харків, 2021. 475 с.
3. Немченко А. С., Царьова К. О., Хоменко В. М. Аналіз сучасного стану та проблем аптечного виготовлення ліків в Україні. *Фармацевтичний журнал*. 2020. № 75 (3). С. 29–38.
4. Ярних Т. Г. Екстемпоральна рецептура (технологія, аналіз, застосування) : метод. рек. Харків : НФаУ, 2015. 379 с.
5. Половко Н. П., Зуйкіна Є. В. Стан екстемпоральної рецептури України та проблеми сьогодення. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика*. 2018. № 32. С. 294–307.
6. Аптечное производство: есть ли в Украине перспективы для его развития? *Щотижневик Аптека*. 2015. № 4 (975). URL: <http://www.apтека.ua/article/321661>.
7. Самборський О. С., Слободянюк М. М., Євтушенко О. М. Сучасний стан та науково-методичні підходи до розширення екстемпорального виготовлення ліків в аптеках України : метод. рек. НФаУ. Харків, 2018. 37 с.
8. Заліська О., Парновський Б., Бик Н., Худзюк І. Екстемпоральне виготовлення ліків: традиції і проблемні аспекти. *Щотижневик Аптека*. 2014. № 22 (943). URL: <http://www.apтека.ua/article/293675>.
9. Соловйов О. С., Тихонов О. І., Ярних Т. Г., Гудзенко О. П., Рухмакова О. А. Ретроспективний погляд на аспекти уніфікації екстемпоральної рецептури. *Фармацевтичний журнал*. 2014. № 1. С. 3–21.
10. Здорик О. А. Стратегія забезпечення якості лікарських засобів, виготовлених в аптеках. *Фармацевтичний журнал*. 2019. № 2. С. 66–72.
11. Соловйов О. С., Тихонов О. І., Ярних Т. Г., Гудзенко О. П., Рухмакова О. А. Порівняльний аналіз сучасних фармакопейних вимог до технології і контролю якості екстемпоральних лікарських засобів. *Фармацевтичний журнал*. 2014. № 2. С. 3–10.

12. Половко Н. П., Вишневская Л. И., Богуцкая Е. Е., Марченко М. В. Технология гомогенных жидких лекарственных средств в условиях аптек. Харьков : Оригинал, 2018. 144 с.
13. Гудзенко О. П., Немятих О. Д., Козлова І. Г., Кулдирикаєва К. В. Рівень забезпечення сучасної педіатрії екстемпоральними ліками на регіональному ринку. *Український журнал клінічної та лабораторної медицини*. 2008. № 3. С. 9–14.
14. Самборський О. С. Дослідження можливостей екстемпорального виготовлення в Україні та за кордоном. *Фармацевтичний часопис*. 2018. № 1 (45). С. 102–114. DOI: 10.11603/2312-0967.2018.1.8695.
15. Екстемпоральна рецептура (технології, аналіз, застосування) : метод. рек. / О. І. Тихонов та ін. Київ : Агентство Медичного Маркетингу, 2016. 352 с.
16. Самборський О. С., Слободянюк М. М., Євтушенко О. М. Дослідження проблем організації аптечного виготовлення лікарських засобів в Україні. *Медицина, фармація, здоров'я – 2017* : II міжнар. наук.-практ. конф., 16-17 листоп. 2017 р., м. Карлові Вари, Республіка Чехія. Карлові Вари, 2017. С. 213–219.
17. Редькін Р. Ех tempore: «ручному» виготовленню ліків бути! *Фармацевт-практик*. 2015. № 1. С. 20–22.
18. Ярних Т. Г., Данькевич О. С. Нормативна база, яка регламентує роботу аптек з виготовлення ліків : проблемна лекція для студ. спец. «Фармація». Харків : НФаУ, 2011. 40 с.
19. Немченко А. С., Назаркіна В. Н., Завязун М. А. Анализ проблем обеспечения доступности цен на примере экстемпоральной рецептуры. *Актуальные проблемы социально-экономической модернизации общества* : материалы междунар. дистанц. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова. Алматы : КазНМУ, 2016. С. 191–194.
20. Про затвердження документів з питань виготовлення лікарських засобів в умовах аптек : Наказ МОЗ України від 1 липня 2015 р. № 398. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MOZ24944.html.
21. Косяченко К. Л., Немченко А. С. Аналіз сучасних організаційно-економічних проблем виготовлення лікарських засобів в аптеках. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2011. № 2 (16). С. 34–39.
22. Сятиня М. Л., Попович В. П., Глущенко О. М., Коновалова Н. Г. Екстемпоральне виготовлення ліків: аналіз, проблеми, необхідність. *Фармація України*. 2015. Т. 2. Актуальні проблеми сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури. С. 402.
23. Самборський О. С., Слободянюк Н. Н., Євтушенко Е. Н. Оптимизация производственно-финансовой работы аптеки с экстемпоральным изготовлением лекарств. *Современное состояние фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы* : междунар. науч.-практ. конф., 13 нояб. 2020 г. Ташкент, 2020. С. 158–159.
24. Немченко А. С., Назаркіна В. М. Обґрунтування методичних підходів до управління собівартістю виробництва ЛЗ. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2015. № 3 (41). С. 38–43.
25. Немченко А. С., Назаркіна В. М., Царьова К. О. Формування собівартості екстемпоральних лікарських засобів: розрахунок тарифів за індивідуальне виготовлення ліків в аптеці : метод. рек. Київ, 2015. 37 с.
26. Немченко А. С., Назаркіна В. М., Чернуха В. М. Формування собівартості екстемпоральних лікарських засобів: розрахунок тарифів за серійне виготовлення ліків в аптеці : метод. рек. Київ, 2015. 28 с.
27. Слободянюк М. М., Самборський О. С., Рогуля О. Ю., Байгуш Ю. В. Обґрунтування методологічного підходу до комплексного застосування економічного та маркетингового складових при формуванні доданої вартості лікарського засобу Рабепразол. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2021. № 7 (2). С. 34–46. DOI: <https://doi.org/10.24959/sphhcj.21.218>.
28. Слободянюк М. М., Самборський О. С. Теоретичні основи та методика обґрунтування ефективності й інвестиційної привабливості розробок та впровадження лікарських засобів на основі проектного планування та комп'ютерної обробки : метод. рек. Київ : Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи МОЗ України, 2017. 36 с.
29. Фармацевтика України 2020 : інформац. довідник. 3-тє вид. Київ : Дарниця, 2020. 38 с.

References

1. Samborskyi, O. S., Yevtushenko, O. M., Slobodianiuk, M. M. (2017). *Farmatsevychnyi chasopys*, 4 (44), 87–98. doi: 10.11603/2312-0967.2017.4.8337.
2. Nazarkina, V. M. (2021). *Teoretyko-prykladne obhruntuvannya sotsialno-ekonomichnoi systemy tsinoutvorennia na likarski zasoby na zasadakh otsinky tekhnolohii okhorony zdorovia*. Doctor of Pharmacy. Kharkiv, 475.
3. Nemchenko, A. S., Tsarova, K. O., Khomenko, V. M. (2020). *Farmatsevychnyi zhurnal*, 75(3), 29–38.

4. Yarnykh, T. H. (2015). *Ekstemporalna retseptura (tekhnologiiia, analiz, zastosuvannia)*. Kharkiv, 379.
5. Polovko, N. P., Zuikina, Ye. V. (2018). *Zb. nauk. prats spivrobot. NMAPO imeni P. L. Shupyka*, 32, 294–307.
6. Aptechnoe proizvodstvo: est ly v Ukrainy perspektyvu dlia eho razvitia? (2015). *Shchotyzhnyvyk Apteka*, 4 (975). Available at: <http://www.apteka.ua/article/321661>.
7. Samborskyi, O. S., Slobodianiuk, M. M., Yevtushenko, O. M. (2018). *Suchasnyi stan ta naukovo-metodychni pidkhody do rozshyrennia ekstemporalnoho vyhotovlennia likiv v aptekakh Ukrainy*. Kharkiv, 37.
8. Zaliska, O., Parnovskyi, B., Byk, N., Khudzik I. (2014). *Shchotyzhnyvyk Apteka*, 2 (943). Available at: <http://www.apteka.ua/article/293675>.
9. Soloviov, O. S., Tykhonov, O. I., Yarnykh, T. H., Hudzenko, O. P., Rukhmakova O. A. (2014). *Farmatsevtichnyi zhurnal*, 1, 3–21.
10. Zdoryk, O. A. (2019). *Farmatsevtichnyi zhurnal*, 2, 66–72.
11. Soloviov, O. S., Tykhonov, O. I., Yarnykh, T. H., Hudzenko, O. P., Rukhmakova O. A. (2014). *Farmatsevtichnyi zhurnal*, 2, 3–10.
12. Polovko, N. P., Vyshnevskaiia, L. Y., Bohutskaia, E. E., Marchenko, M. V. (2018). *Tekhnologiiia homohennykh zhydkykh lekarstvennykh sredstv v usloviakh aptek*. Kharkov, 144.
13. Hudzenko, O. P., Nemiatykh, O. D., Kozlova, I. H., Kuldyrkaieva, K. V. (2008). *Ukrainskyi zhurnal klinichnoi ta laboratornoi medytsyny*, 3, 9–14.
14. Samborskyi, O. S. (2018). *Farmatsevtichnyi chasopys*, 1 (45), 102–114. doi: 10.11603/2312-0967.2018.1.8695.
15. Tykhonov, O. I., Yarnykh, T. H., Hrytsenko, I. S., Khokhlenkova, N. V. (2016). *Ekstemporalna retseptura (tekhnologii, analiz, zastosuvannia)*. Kyiv : Ahentstvo Medychnoho Marketynhu, 352.
16. Samborskyi, O. S., Slobodianiuk, M. M., Yevtushenko, O. M. (2017). Proceeding from Medytsyna, farmatsiia, zdorovia – 2017: *materyaly II mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (16-17 lystopada 2017r)*. (pp. 213–219). Karlovi Vary.
17. Redkin, R. (2015). *Farmatsevt-praktyk*, 1, 20–22.
18. Yarnykh, T. H., Dankevych, O. S. (2011). *Normatyvna baza, yaka rehlamentuie robotu aptek z vyhotovlennia likiv: problemna lektsiia dlia stud. spets. "Farmatsiia"*. Kharkiv, 40.
19. Nemchenko, A. S., Nazarkina, V. N., Zaviiazun, M. A. (2016). Proceeding from Aktualnye problemy sotsialno-ekonomicheskoi modernizatsii obshchestva : *mater. mezhdunar. dystants. nauchno-prakt. konf., posviashchenoi 85-letiyu KazNMU im. S.D. Asfendiyarova*. (pp. 191–194). Almaaty.
20. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. (2015). Nakaz No. 398 vid 1 lypnia 2015 r. "Pro zatverdzhennia dokumentiv z pytan vyhotovlennia likarskykh zasobiv v umovakh aptek". *ligazakon.ua*. Available at: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MOZ24944.html.
21. Kosiachenko, K. L., Nemchenko, A. S. (2011). *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 2 (16), 34–39.
22. Siatynia, M. L., Popovych, V. P., Hlushchenko, O. M., Konovalova, N. H. (2015). *Farmatsiia Ukrainy*, 2, 402.
23. Samborskyi, O. S., Slobodianiuk, N. N., Yevtushenko, E. N. (2020). Proceeding from Sovremennoe sostoianye farmatsevticheskoi otrasly: problemu y perspektyvu : *mezhdunarodnaia nauchno-praktycheskaia konferentsiia (13 noyab. 2020r)*. (pp. 158–159). Tashkent.
24. Nemchenko, A. S., Nazarkina, V. M. (2015). *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 3 (41), 38–43.
25. Nemchenko, A. S., Nazarkina, V. M., Tsarova, K. O. (2015). *Formuvannia sobivartosti ekstemporalnykh likarskykh zasobiv: rozrakhunok taryfiv za indyvidualne vyhotovlennia likiv v aptetsi*. Kyiv, 37.
26. Nemchenko, A. S., Nazarkina, V. M., Chernukha, V. M. (2015). *Formuvannia sobivartosti ekstemporalnykh likarskykh zasobiv: rozrakhunok taryfiv za seriine vyhotovlennia likiv v aptetsi*. Kyiv, 28.
27. Slobodianiuk, M. M., Samborskyi, O. S., Rohulia, O. Yu., Baihush, Yu. V. (2021). *Sotsialna farmatsiia v okhoroni zdorovia*, 7 (2), 34–46. doi: <https://doi.org/10.24959/sphhcj.21.218>.
28. Slobodianiuk, M. M., Samborskyi, O. S. (2017). *Teoretychni osnovy ta metodyka obhruntuvannia efektyvnosti i investytsiinoi pryvablyvosti rozrobok ta vprovadzhennia likarskykh zasobiv na osnovi proektnoho planuvannia ta kompiuternoї obrobky*. Kyiv, 36.
29. *Farmatsevtika Ukrainy*. (2020). 3rd ed. Kyiv, 38.

Відомості про автора:

Самборський О. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармацевтичного управління, технології ліків та фармакогнозії, Івано-Франківський національний медичний університет (<http://orcid.org/0000-0002-8913-0965>).

E-mail: aptekar05@ukr.net

Information about author:

Samborskyi O. S., Candidate of Pharmacy (Ph. D.), associate professor of the Department of Pharmaceutical Management, Drug Technology and Pharmacognosy, Ivano-Frankivsk National Medical University (<http://orcid.org/0000-0002-8913-0965>).

E-mail: aptekar05@ukr.net

Надійшла до редакції 20.04.2022 р.