



Формування попиту на контрацептиви з використанням методу ван Вестендорпа на підставі встановлення споживчої цінності

Т. В. Маганова *

Запорізький державний медичний університет, Україна

Один із головних показників споживчої цінності товару – ціна. Її суперечлива ідеалістико-матеріалістична основа спрямована на забезпечення інтересів двох протилежностей – виробника/продавця та покупця. Цінові рішення, ухвалені з урахуванням потреб обох учасників фармацевтичного ринку, дадуть змогу ефективно регулювати процеси діяльності фармацевтичного бізнесу та системи забезпечення.

Мета роботи – апробація методу ван Вестендорпа на прикладі контрацептивів, встановлення їхньої споживчої цінності для ухвалення надалі раціональних рішень щодо удосконалення системи забезпечення протизаплідними засобами українських жінок-споживачів.

Матеріали та методи. У дослідженні використали маркетинговий метод ван Вестендорпа на основі анкетування квотної вибірки жінок репродуктивного віку одного з регіонів України. Основні розрахунки виконали в середовищі програмного забезпечення MS Excel 2010.

Результати. Опитування 420 жінок дало підстави встановити максимальні діапазони готовності платити (точки граничної дешевизни та дорожнечі) для усіх наявних фармацевтичних видів контрацепції (гормональної, негормональної, медичних виробів) у вікових і дохідних квотах. Встановили, що цінова чутливість залежить від соціально-економічних показників.

Висновки. Максимальні діапазони готовності платити, які встановили, істотно нижчі за ринкові ціни на контрацептиви. Виняток – дешеві та поширені протизаплідні засоби (аерозоль і чоловічий презерватив), що підтверджує необхідність використання маркетингових методів дослідження для задоволення потреб споживачів-жінок.

Ключові слова: контрацепція, готовність платити, метод ван Вестендорпа, вимірювання цінової чутливості.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2021. Т. 14, № 3(37). С. 343–353

Formation of the demand for contraceptives using the Van Westendorp method based on establishing consumer value

T. V. Mahanova

One of the main indicators of the consumer value of a product is the price. Its controversial idealistic and materialistic basis is aimed at securing the interests of two opposites: producer-seller and buyer. Correctly made pricing decisions, taking into account the requirements of both players in the pharmaceutical market, will effectively regulate the processes of the pharmaceutical business and the supply system.

The aim: approbation of the Van Westendorp method on the example of contraceptives; establishing their consumer value for further rational decision-making regarding the improvement of the system for providing contraceptives to Ukrainian female consumers.

Materials and methods. The research used the marketing Van Westendorp method based on surveying a quota sample of women of reproductive age from one of the Ukrainian regions. The main calculations were performed with MS Excel 2010 software.

Results. The survey of 420 women enabled to set the maximum range of readiness to pay (the point of maximum cheapness and high cost) for the most advanced pharmaceutical types of contraception (hormonal, non-hormonal and medical products) in the age and income quotas. It was established that the price sensitivity depends on social and economic indicators.

Conclusions. The established maximal ranges of willingness to pay are well below market prices for contraceptives. The exception is cheap and widespread contraception (aerosol and male condom), which confirms the need to use marketing research methods to meet the needs of the female consumer.

Key words: contraceptive, willingness to pay, Van Westendorp method, price sensitivity meter.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2021; 14 (3), 343–353

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/239753>

UDC 615.477.86/.87:339.133]:330.133.1

DOI: [10.14739/2409-2932.2021.3.239753](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2021.3.239753)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2021; 14 (3), 343–353

Key words: contraceptive, willingness to pay, Van Westendorp method, price sensitivity meter.

*E-mail: bataneofarm@gmail.com

Received: 13.08.2021 // Revised: 08.09.2021 // Accepted: 21.09.2021

Формирование спроса на контрацептивы с использованием метода ван Вестендорпа на основе установления потребительской ценности

Т. В. Маганова

Один из основных показателей потребительской ценности товара – цена. Ее спорная идеалистико-материалистическая основа направлена на обеспечение интересов двух противоположностей – производителя/продавца и покупателя. Верно принятые ценовые решения с учётом требований обоих участников фармацевтического рынка позволят эффективно регулировать процессы деятельности фармацевтического бизнеса и системы обеспечения.

Цель работы – апробация метода ван Вестендорпа на примере контрацептивов, установление их потребительской ценности для дальнейшего принятия рациональных решений относительно совершенствования системы обеспечения противозачаточными средствами украинских потребителей-женщин.

Материалы и методы. В исследовании использован маркетинговый метод ван Вестендорпа на основе анкетирования квотной выборки женщин репродуктивного возраста одного из регионов Украины. Основные расчёты проведены в среде программного обеспечения MS Excel 2010.

Результаты. Опрос 420 женщин позволил определить максимальные диапазоны готовности платить (точки граничной дешевизны и дороговизны) для всех существующих фармацевтических видов контрацепции (гормональной, негормональной, медицинских изделий) в возрастных и доходных квотах. Установлено, что ценовая чувствительность зависит от социально-экономических показателей.

Выводы. Установленные максимальные диапазоны готовности платить значительно ниже рыночных цен на контрацептивы. Исключение составляют дешевые и распространённые противозачаточные средства (аэрозоль и мужской презерватив), что подтверждает необходимость использования маркетинговых методов исследования для удовлетворения потребностей потребителей-женщин.

Ключевые слова: контрацепция, готовность платить, метод ван Вестендорпа, измерение ценовой чувствительности.

Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. 2021. Т. 14, № 3(37). С. 343–353

Нині охорону здоров'я суспільство сприймає як невіддільну складову рівня та якості життя, оскільки вона відіграє важливу роль в економічному розвитку держави, забезпечує відтворення та якість трудових ресурсів, створює базу для соціально-економічного зростання, є одним із забезпечувальних елементів національної безпеки країни. Тому принцип орієнтації на пацієнта покладений в основу охорони здоров'я багатьох країн.

У 2006 році в Барселоні ухвалена Декларація про пацієнтоорієнтовану медицину (Patient-centric approach to medicine). Головні її тези – повага до пацієнта, право обирати лікаря та свідома участь у виборі методів лікування, залучення пацієнтів до розроблення політики охорони здоров'я, доступ пацієнтів до медичних послуг, максимальна інформованість, прозорість і доступність комунікації [1].

Невіддільною складовою охорони здоров'я є фармація, а отже наведені принципи окреслюють напрями розвитку і для фармацевтичного сектора. Сучасна фармація покликана своєчасно забезпечити якісними та доступними ліками всіх, хто потребує медикаментозної терапії. Водночас фармацевтичні компанії мають враховувати економічну складову забезпечувального процесу, бути конкурентоздатними на ринку та формувати високий рівень лояльності споживачів. Така багатогранна діяльність фармацевтичних компаній (виробників ліків, гуртових фармацевтичних компаній, аптек) не можлива без використання сучасної маркетингової концепції, зокрема концепції холистичного маркетингу [2], а також урахування споживчої цінності фармацевтичного товару.

Поняття споживчої цінності товару вивчали науковці в різних господарських сферах протягом тривалого періоду. Так, Ф. Котлер присвятив свої наукові праці аналізу спо-

живчої цінності; К. Прахалад, В. Рамасвами досліджували питання щодо формування цінності, аналізуючи складові процеси її творення. На жаль, в українській фармацевтичній науці немає ґрунтовних досліджень у цій площині.

Цей напрям дослідження актуалізує також комплекс взаємопов'язаних факторів. Так, високий рівень розвитку технологій сприяє розширенню асортименту продукції, а наявність інформаційного забезпечення – вільному доступу споживачів до вичерпної інформації про ринок, якість і ціну товарів. Для фармацевтичних підприємств важливого значення набувають відносини та співпраця зі споживачами, у процесі якої перші отримують оперативну інформацію про потреби цільових ринків ліків, а другі – цінність фармацевтичної продукції, що максимально відповідає їхнім вимогам.

Серед показників споживчої цінності фармацевтичного товару важливу роль відіграє ціна. Подвійний характер ціни полягає в об'єднанні інтересів продавця (як окремого виробника, так цілої системи) та покупця (споживача) [3], тобто вона є сполучною ланкою між результатами діяльності фармацевтичних компаній (системи забезпечення) та споживачами. Тому цінові дослідження, що здійснюються фармацевтичними компаніями, були і залишаються одним із ключових етапів на шляху ухвалення управлінських рішень щодо ефективного регулювання діяльності фармацевтичного бізнесу та цілої системи забезпечення.

Іноземні й вітчизняні вчені здійснили дослідження щодо ціноутворення як розділу маркетингу [4], на підприємстві та ринку [5], процесів ціноутворення та регулювання такої діяльності [6,7], готовності до сплати та до сприйняття [8,9]. Серед цих робіт чимало досліджень присвячені вивченню ціни, що орієнтована на споживача, зокрема методу PSM. Він запропонований економістом

ван Вестендропом як непрямий метод дослідження та виявлення психологічних цін. Його активно удосконалюють [10,11], використовують в економіці [12,13], галузі освітніх послуг [14] тощо. Але цей доволі простий у виконанні економічний метод мало вивчали та застосовували у фармацевтичній науці та практиці.

Мета роботи

Апробація методу ван Вестендорпа на прикладі контрацептивів, встановлення їхньої споживчої цінності для ухвалення надалі раціональних рішень щодо удосконалення системи забезпечення протизаплідними засобами українських жінок-споживачів.

Матеріали і методи дослідження

Цінове дослідження здійснили, використавши метод ван Вестендорпа (PSM) на основі квотної вибірки жінок репродуктивного віку [15–17] Запорізької області України. Розмір сформованої квотної вибірки обґрунтований вимогами до здійснення дослідження методом PSM [18], а також дослідженнями соціологічного типу ($N = 384369$; $n = 384 \pm 19$) [19]. Вибірку квотували за трьома соціоекономічними показниками: вік, дохід на душу населення та освіта жінки. Відомості щодо обсягу квот за показниками отримали з державної служби статистики України [20].

За віковим показником сформувавши 7 квот: 16–19 років ($n = 29$), 20–24 роки ($n = 42$), 25–29 років ($n = 60$), 30–34 роки ($n = 78$), 35–39 років ($n = 73$), 40–44 роки ($n = 70$), 45–49 років ($n = 68$). На підставі вікових квот сформувавши квоти за рівнем доходу на душу населення: дохід до 3000 грн – 20,7 % від вікової квоти; 3000–4400 грн – 34,3 %; понад 4400 грн – 45 % від вікової квоти. Далі квоти поділили на найменші частки за рівнем освіти: квота респондентів із вищою освітою/планують отримати вищу освіту – 47,1 %; без вищої освіти (школа, коледж, технікум)/не планують отримати вищу освіту – 52,9 %. Такий підхід до квотування за доходом на душу, віком та освітою зумовлений методологічними основами соціологічних опитувань і правовими нормами в Україні [20].

Для встановлення споживчої цінності та прийнятних цін у процесі анкетування жінкам запропонували відповіді на 4 запитання щодо кожного контрацептиву (за попередніми дослідженнями) [21,22]:

1. Яка ціна настільки низька, що постає питання про якість контрацептиву (вид)? – дуже дешево;
2. Яка ціна є прийнятною для купівлі контрацептиву (вид)? – дешево;
3. Яка ціна Вам здається високою, але Ви все одно розглядаєте питання щодо придбання контрацептиву (вид)? – дорого;
4. Починаючи з якого рівня ціни контрацептив (вид) здається Вам настільки дорогим, що Ви не плануєте його купувати? – дуже дорого.

Опитуванню передували інформаційний матеріал щодо основних засобів контрацепції, з яким жінки мали ознайомитися. Перелік контрацептивів сформувавши на підставі

чинних нормативно-законодавчих документів у сфері охорони жіночого здоров'я, він включав:

- а) гормональні лікарські контрацептиви: таблетки, ін'єкції, підшкірний імплантат, нашкірний пластр, вагінальне кільце, внутрішньоматкова терапевтична система;
- б) негормональні лікарські контрацептиви: супозиторії вагінальні, крем вагінальний, аерозоль вагінальний, губка з контрацептивом;

в) контрацептивні медичні вироби: спіраль внутрішньоматкова зі сріблом/міддю/золотом, чоловічий і жіночий презерватив, цервікальний ковпачок і діафрагма.

Можливі ціни на кожний із контрацептивів наводили у грошовому еквіваленті, починаючи від 0 % щодо максимальної ринкової ціни до 100 % із кроком 20 %. Такий ціновий поділ дає змогу використовувати результати під час цінового моделювання.

Основні розрахунки виконали в середовищі програмного забезпечення MS Excel 2010.

Ціни, отримані під час анкетування за пунктами 1–4, вважали випадковими величинами $X_j, j = 1, 4$ з відповідними функціями розподілу $F_j(x) = P(X_j < x)$, а результати анкетування наводили як чотиривимірну вибірку ($X_{q1}, X_{q2}, X_{q3}, X_{q4}$), де $q = 1, 2, \dots, N$ (кількість жінок, яких опитували окремо, – незалежні вибіркові елементи) [10].

За кожним вибірковим вектором $\{X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{Nj}\}$ випадкової величини $X_j, j = 1, 4$, побудували емпіричні кумулятивні функції розподілу:

$$*F_j(x) = \frac{1}{N} \sum_{q=1}^N I_{[0,x)}(X_{qj})$$

де $I_{[0,x)}$ – індикаторна функція.

Для функцій розподілу ціни за 2, 3 запитаннями також побудували емпіричні кумулятивні функції виживання:

$$*S_j(x) = 1 - *F_j(x)$$

де $*F_1$ – емпірична кумулятивна функція розподілу за запитанням 1;

$*F_2$ – емпірична кумулятивна функція розподілу за запитанням 2;

$*F_3$ – емпірична кумулятивна функція розподілу за запитанням 3;

$*F_4$ – емпірична кумулятивна функція розподілу за запитанням 4;

$*S_2$ – емпірична кумулятивна функція виживання за запитанням 2;

$*S_3$ – емпірична кумулятивна функція виживання за запитанням 3.

Результати розрахунку емпіричних функцій розподілу та виживання наведені як графік, на котрому абсциси точок перетину кривих інтерпретували на якісному рівні. Значення точки перетину функцій $*S_3$ та $*F_4$ – точка граничної дорожнечі (PME); $*S_2$ і $*F_1$ – точка граничної дешевизни (PMC).

Максимально прийнятним діапазоном цін вважали відрізок між точками граничної дешевизни та граничної дорожнечі, коли жінка не сумнівалася щодо якості та ціни, яку вона готова заплатити.

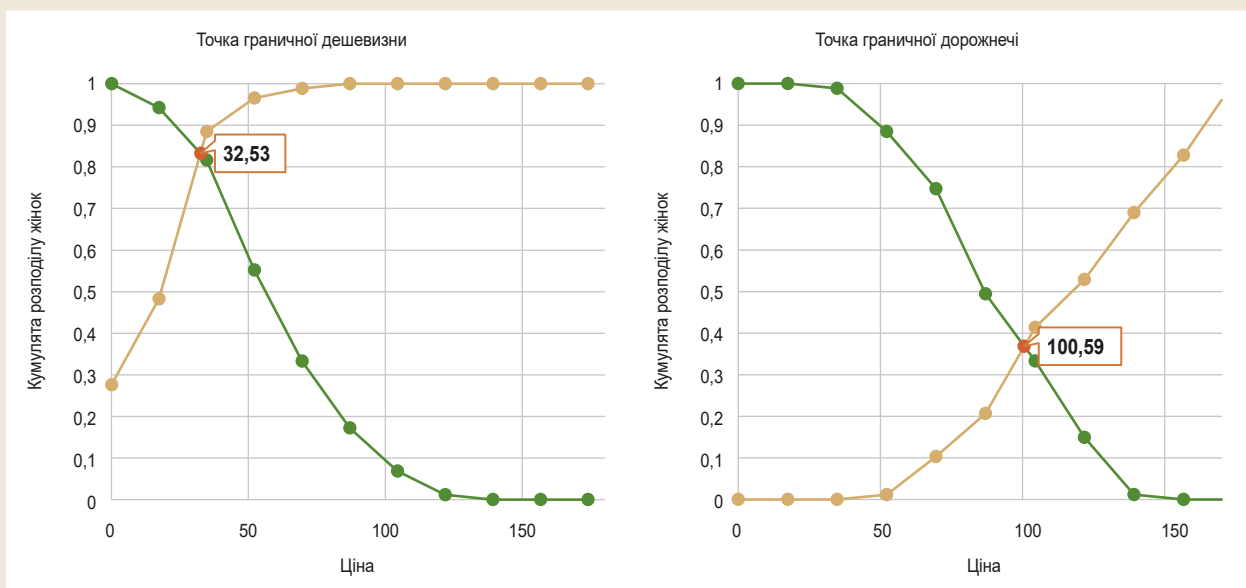


Рис. 1. Графіки кумулятивних функцій поділу жінок для ін'єкційного контрацептиву в дохідній квоті до 3000 грн.

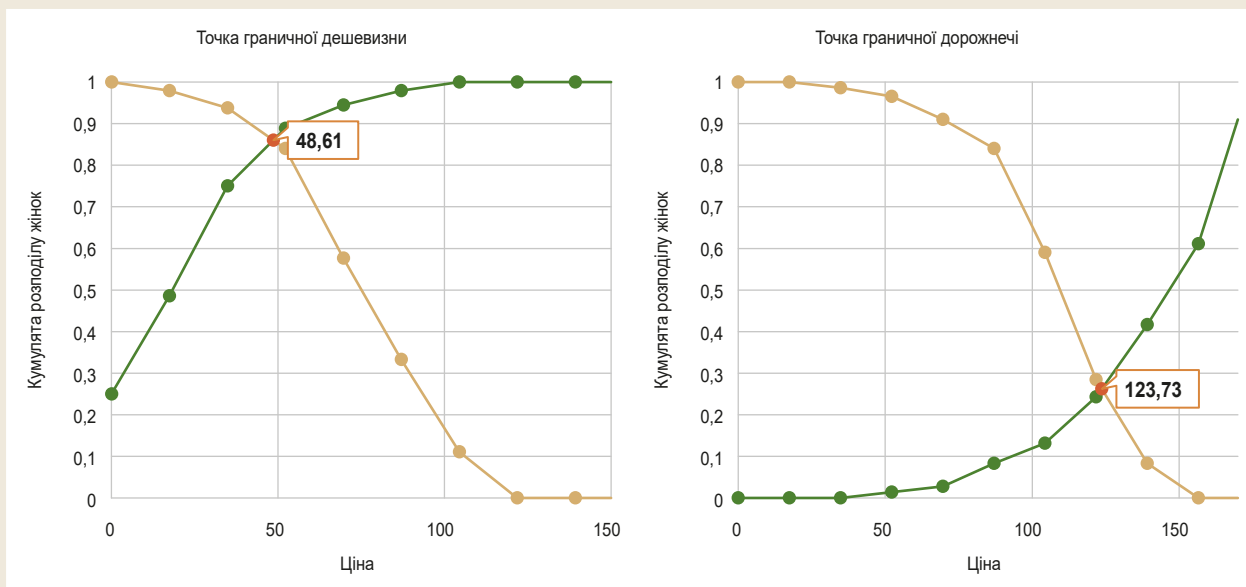


Рис. 2. Графіки кумулятивних функцій поділу жінок для ін'єкційного контрацептиву в дохідній квоті 3000–4400 грн.

Результати

На першому етапі дослідження здійснили внутрішньогруповий аналіз цінової чутливості та дослідження максимально прийнятної діапазону цін готовності платити (за доходом на душу) за контрацептив.

Згідно з дохідним квотуванням для кожного контрацептиву (15 найменувань) побудували по 2 графіки кумулятивного розподілу респондентів, розрахували точкові значення граничної дешевизни (PMC) і дорожнечі (PME), які наведені на 90 графіках кумулятивного розподілу респондентів (на прикладі рис. 1, 2, 3) та в таблиці 1.

Встановили, що для жінки з рівнем доходу до 3000 грн психологічно прийнятний максимальний діапазон цін значно нижчий, ніж для жінки з доходом 3000–4400 грн

– приблизно від 1 % до 10 % по точці граничної дешевизни і до 15 % по точці граничної дорожнечі. Аналогічну залежність спостерігали між групами жінок із середнім і високим рівнем доходу. Загалом максимальний діапазон прийнятних цін для жінок із доходом до 3000 грн становив від 6 % (PMC) до 80 % (PME); для жінок із доходом 3000–4400 грн – від 9 % (PMC) до 82 % (PME); для жінок з доходом понад 4400 грн – від 10 % (PMC) до 84 % (PME).

Відзначимо, що найбільші значення точки граничної дорожнечі діапазону прийнятних цін визначені жінками з усіма рівнями доходу для аерозолі (84 %) та чоловічого презервативу (83 %). Найменшу суму жінки всіх рівнів доходу готові були віддати за цервікальний ковпачок (PME – 47 %).

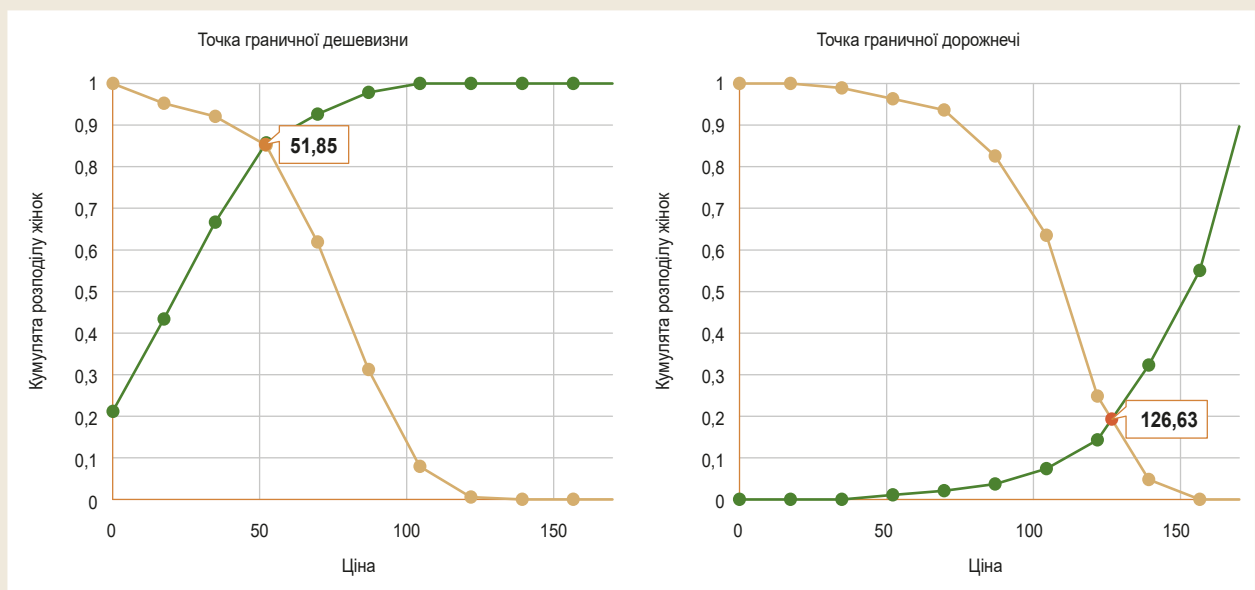


Рис. 3. Графіки кумулятивних функцій поділу жінок для ін'єкційного контрацептиву в дохідній квоті понад 4400 грн.

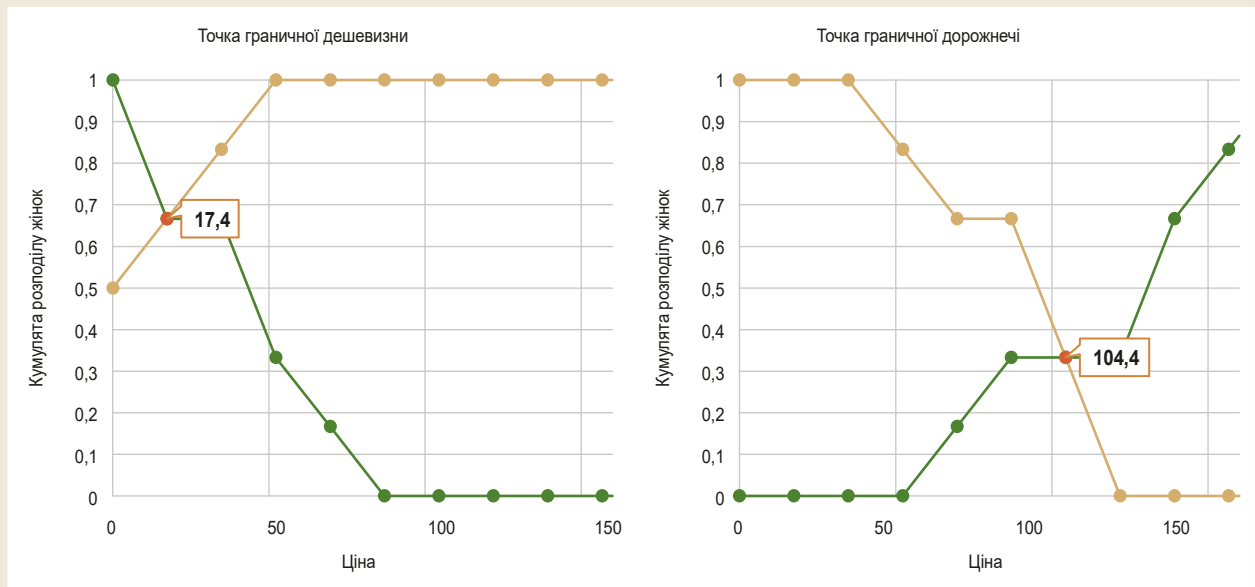


Рис. 4. Графіки кумулятивних функцій поділу жінок для ін'єкційного контрацептиву у віковій квоті 16–19 років і з доходом до 3000 грн.

У результаті внутрішньогрупового аналізу цінової чутливості та дослідження максимального діапазону цін готовності платити за контрацептиви за віковим квотуванням для кожного контрацептиву (15 найменувань) у кожній дохідній групі, поділеній за віковою квотою, побудували 2 графіки кумулятивного розподілу респондентів, розраховували точкові значення граничної дешевизни (PMS) і дорожнечі (PME). Результати наведені на 630 графіках кумулятивного поділу респондентів (на прикладі рис. 4) та в таблиці 2.

Встановили, що тенденції до зміни цін максимальної дешевизни та дорожнечі на контрацептиви залежно від доходу жінки зберігаються і під час внутрішньогрупового аналізу у вікових групах. Так, у кожній віковій групі при

зростанні доходу PME і MPC збільшуються від 3 % до 15 %. Розраховували середні значення PME і MPC цін за віковими групами (табл. 2).

Тільки два контрацептиви – аерозоль і чоловічий презерватив – отримали найвищі значення цін максимальної дорожнечі в усіх вікових групах (80–82 %); це не суперечить внутрішньогруповому аналізу за дохідними квотами. Найнижчі точкові значення у вікових групах отримали вагінальна діафрагма й імплантат: MPC – 8–11 %, PME – 44–50 %. Максимальні діапазони прийнятних цін для інших контрацептивів – 20–60 %. Для контрацептивів, що є на ринку України, в широкому асортименті ці діапазони цін вищі: крем вагінальний/мазь – 26–70 %, губка вагінальна – 13–55 %.

Таблиця 1. Значення максимального діапазону готовності платити за квотами по доходу на душу населення

Контрацептив	Ін'єкції		Пластир		Вагінальне кільце		Таблетки		ВТС		Середній відсоток, гормональні контрацептиви
Повна ціна, грн	174		491		545		973		2430		
	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	
	До 3000 грн										
	32,53–100,59	18,17–57,81	85,61–251,90	17,44–51,30	90,47–321,36	16,6–58,97	139,52–528,80	14,34–54,35	295,07–1225,56	12,14–50,43	12,63–43,03
	Від 3000 до 4400 грн										
	48,61–123,73	27,93–71,11	87,94–316,81	17,91–64,52	95,57–349,70	17,54–64,17	186,88–602,84	19,21–61,96	330,33–1383,23	13,59–56,92	17,99–61,49
	Понад 4400 грн										
	51,84–126,63	29,79–72,78	124,38–349,93	25,33–71,27	111,32–386,12	20,43–70,85	215,00–664,58	22,09–68,30	407,79–1510,69	16,78–62,17	21,03–67,23
Контрацептив	Імплантат		Аерозоль		Супп./таб. ваг.		Крем/мазь/гель ваг.		Губка		Середній відсоток, негормональні контрацептиви
Повна ціна, грн	4175		33		145		186		381		
	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	Діапазон, грн	%	
	До 3000 грн										
	384,37–1656,53	9,21–39,67	13,71–26,57	41,55–80,52	32,92–95,70	22,70–66,00	40,09–116,25	21,55–62,5	30,60–171,91	8,03–45,12	23,45–63,54
	Від 3000 до 4400 грн										
	491,48–2099,09	11,77–50,28	13,98–27,30	42,36–82,72	45,45–108,19	31,34–74,61	53,62–136,25	28,83–73,25	53,01–219,08	13,91–57,50	29,11–72,02
	Понад 4400 грн										
	492,05–2428,09	11,79–58,16	14,23–27,72	43,12–84,00	43,87–116,18	30,26–80,12	54,25–142,93	29,17–76,84	56,19–235,60	14,75–61,84	32,27–75,70
Контрацептив	Чоловічий презерватив		ВМК		Жіночий презерватив		Вагінальна діафрагма		Цервікальний ковпачок		Середній відсоток, медичні вироби
Повна ціна, грн	98		264		340		1940		1545		
	Діапазон, грн	Відсоток, %	Діапазон, грн	Відсоток, %	Діапазон, грн	Відсоток, %	Діапазон, грн	Відсоток, %	Діапазон, грн	Відсоток, %	
	До 3000 грн										
	42,84–76,25	43,71–77,81	46,62–151,8	17,66–57,5	51,59–176,8	15,17–52,00	125,53–776,00	6,47–40,0	163,77–762,20	10,6–49,33	18,72–55,33
	Від 3000 до 4400 грн										
	42,96–77,99	43,84–79,58	69,96–191,31	26,5–72,47	68,00–223,83	20,0–65,83	187,60–933,63	9,67–48,13	176,23–853,43	11,41–55,24	22,28–64,25
	Понад 4400 грн										
	45,30–81,38	46,22–83,04	78,05–210,17	29,56–79,61	77,27–232,56	22,73–68,4	192,27–905,33	9,91–46,67	212,91–890,95	13,78–57,67	24,44–67,07

Таблиця 2. Значення максимального діапазону готовності платити за віковими квотами

	45–49 років				40–44 роки			
	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%
Ін'єкції	28,29	16,26	94,18	54,13	59,49	34,19	129,7	74,52
Пластир	111,84	22,78	300,47	61,20	128,88	26,25	342,61	69,78
Вагінальне кільце	117,88	21,63	348,80	64,00	142,10	26,07	402,70	73,89
Таблетки	103,32	10,62	348,80	64,00	235,88	24,24	655,15	67,33
ВТС	379,82	15,63	1187,81	48,88	426,23	17,54	1349,77	55,55
Імплантат	529,13	12,67	2288,52	54,81	368,97	8,84	2075,90	49,72
Аерозоль	11,31	34,28	27,61	83,68	14,01	42,45	27,30	82,53
Свічки/ таб. ваг.	26,09	18,00	91,33	62,99	51,35	35,42	114,60	78,94
Крем/мазь/гель ваг.	47,54	25,56	128,21	68,93	62,70	33,71	143,20	76,89
Губка	45,51	11,94	209,55	55,00	34,25	8,99	205,40	54,05
Чоловічий презерватив	31,48	32,12	77,91	79,50	44,92	45,83	76,36	77,92
ВМК	62,77	23,78	180,57	68,40	88,44	33,50	200,22	75,84
Жіночий презерватив	93,5	27,50	228,57	67,23	67,06	19,72	202,58	59,58
Цервікальний ковпачок	369,55	23,92	1038,58	67,22	199,75	12,93	889,90	57,60
Вагінальна діафрагма	227,80	11,74	888,75	45,81	212,33	10,94	926,12	47,74
	35–39 років				30–34 роки			
	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%
Ін'єкції	47,98	27,57	110,77	63,66	45,92	26,39	119,87	68,89
Пластир	103,42	21,06	307,46	62,62	94,43	19,03	308,24	62,78
Вагінальне кільце	69,55	12,76	289,02	53,03	128,68	23,61	375,79	68,95
Таблетки	214,11	22,00	610,03	62,70	226,22	23,25	652,36	67,05
ВТС	356,50	14,67	1421,33	58,49	283,50	11,67	1289,33	53,06
Імплантат	507,96	12,17	2092,80	50,13	397,14	9,51	1909,51	44,74
Аерозоль	13,13	39,78	27,55	83,47	13,13	39,80	26,92	81,57
Свічки/ таб. ваг.	44,29	30,54	110,55	76,24	41,73	28,78	110,68	76,33
Крем/мазь/гель ваг.	38,07	20,47	123,60	66,45	52,16	28,04	132,68	71,34

Продовження таблиці 2.

	35–39 років				30–34 роки			
	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%
Губка	43,73	11,48	200,72	52,68	43,57	11,44	196,46	51,56
Чоловічий презерватив	36,94	37,69	74,60	76,12	39,07	39,87	77,64	79,22
ВМК	45,11	17,09	164,88	62,45	65,23	24,71	194,48	73,67
Жіночий презерватив	67,83	19,95	190,98	56,17	67,50	19,85	210,07	61,79
Цервікальний ковпачок	209,50	13,56	812,12	52,56	118,02	7,64	656,63	42,50
Вагінальна діафрагма	154,28	7,95	750,33	38,68	156,14	8,05	1013,11	52,22
	25–29 років				20–24 роки			
	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%
Ін'єкції	50,14	28,81	126,79	72,87	45,16	25,95	112,33	64,56
Пластир	86,20	17,56	285,87	58,22	57,83	11,78	272,48	55,56
Вагінальне кільце	100,44	18,43	357,73	65,64	80,45	14,76	290,67	53,33
Таблетки	198,65	20,42	625,96	64,33	162,98	16,75	542,25	55,73
ВТС	296,40	12,20	1382,40	56,89	279,45	11,50	1366,20	56,22
Імплантат	454,03	10,87	2254,00	53,99	414,61	9,93	1616,99	38,73
Аерозоль	16,54	50,11	28,06	85,03	15,83	47,97	27,11	82,16
Свічки/ таб. ваг.	44,38	30,60	106,15	73,21	42,94	29,61	67,81	46,77
Крем/мазь/гель ваг.	48,57	26,11	133,30	71,67	51,69	27,79	131,41	70,65
Губка	51,96	13,64	250,83	65,83	69,14	18,15	199,53	52,37
Чоловічий презерватив	46,25	47,20	80,88	82,53	49,77	50,79	80,63	82,28
ВМК	61,74	23,39	184,73	69,97	77,15	29,22	177,76	67,33
Жіночий презерватив	48,35	14,22	209,38	61,58	58,56	17,22	213,44	62,78
Цервікальний ковпачок	128,53	8,32	878,73	56,88	173,23	11,21	715,85	46,33
Вагінальна діафрагма	146,58	7,56	943,06	48,61	107,24	5,53	739,72	38,13

Продовження таблиці 2.

	16–19 років				Середній відсоток
	Середнє значення мін. ціни, грн	%	Середнє значення макс. ціни, грн	%	
Ін'єкції	31,65	18,17	114,07	65,56	25,33–66,36
Пластир	100,93	58,00	319,74	65,12	25,20–62,18
Вагінальне кільце	59,04	10,83	298,24	54,72	18,30–61,93
Таблетки	132,44	13,61	562,18	57,78	18,70–62,70
ВТС	418,50	17,22	1565,04	64,40	14,34–55,21
Імплантат	661,10	15,83	2544,76	60,95	11,40–50,44
Аерозоль	14,67	44,44	26,08	79,02	42,68–82,49
Свічки/ таб. ваг.	40,60	28,00	103,68	71,50	28,71–69,43
Крем/мазь/гель ваг.	49,88	26,82	130,29	70,05	26,93–70,85
Губка	63,71	16,72	226,06	59,33	13,91–55,83
Чоловічий презерватив	53,77	54,86	86,08	87,83	42,62–80,77
ВМК	66,88	25,33	172,04	65,17	25,29–68,98
Жіночий презерватив	73,83	21,71	172,04	50,60	20,02–59,96
Цервікальний ковпачок	151,93	9,83	772,50	50,00	12,49–53,30
Вагінальна діафрагма	149,09	7,69	794,01	40,93	8,49–44,59

Обговорення

Маркетингове дослідження зі встановлення цінової чутливості та максимальних діапазонів прийнятних цін на протизаплідні засоби методом PSM, що здійснили, є першим у вітчизняній науковій фармацевтичній площині. Тому порівняти результати можна тільки з подібними дослідженнями, що здійснені в інших країнах.

Усі попередні дослідження цін на контрацептиви передбачали вивчення окремих видів контрацепції методами логістичної та лінійної регресії [23]. У цих дослідженнях встановлювали дискретні значення прийнятних цін, що суттєво звужує діапазон цінового регулювання для системи забезпечення протизаплідними засобами.

Вивчаючи взаємозв'язок цін максимальної дорожнечі та дешевизни з цінністю та корисністю контрацептивів для споживача, встановили: протизаплідні засоби, що за результатами спільного аналізу отримали найвищі коефіцієнти привабливості, мають також високі показники точок граничної дорожнечі; контрацептиви з найнижчими показниками точок максимальної дешевизни (позначені курсивом у таблиці 2), на думку споживачів, найменш корисні.

Маркетингове дослідження підтвердило також спостереження щодо впливу соціально-економічних факторів на цінову чутливість [24]. Вік і дохід впливають на цінову чутливість: зі збільшенням доходу порогові значення максимальної дешевизни і дорожнечі збільшуються, а при переході до наступної вікової групи ці показники знижуються.

Висновки

Дослідження з використанням методу PSM дали можливість:

1. Визначити процес психологічного сприйняття українськими жінками (споживачами) ціни контрацептиву; розрахувати діапазон цінової складової споживчої цінності протизаплідного засобу за віком і доходом на душу населення;

2. Визначити лідерів серед контрацептивів, що мають найбільшу споживчу цінність для респондентів: аерозоль і чоловічий презерватив. Це можна пояснити їхньою ціною доступністю та поширеністю на сучасному фармацевтичному ринку;

3. Апробувати метод ван Вестендорпа на прикладі маркетингових досліджень протизаплідних засобів, що дає підстави рекомендувати цю методику для широкого практичного застосування.

Перспективи подальших досліджень. Результати роботи дали можливість спланувати наступні дослідження зі встановлення провідних факторів впливу на цінову чутливість.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Відомості про автора:

Маганова Т. В., аспірантка каф. управління та економіки фармацевції, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0001-7008-3102](https://orcid.org/0000-0001-7008-3102)

Information about author:

Mahanova T. V., Postgraduate student of the Department of Management and Economics of Pharmacy, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Сведения об авторе:

Маганова Т. В., аспирант каф. управления и экономики фармацевции, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Список літератури

- [1] International alliance of Patients' organizations. *Declaration on Patient-Centred Healthcare*. URL : <https://www.iapo.org.uk/sites/default/files/files/IAP0%20Declaration%20on%20Patient-Centred%20Healthcare%20Poster.pdf>
- [2] Kotler P., Keller K. L. *Marketing Management*. 14th ed. Pearson Education, 2012. 812 p.
- [3] Marshall A. *Principles of Economics*. 8th ed. London : Macmillan and Co., 1920. URL : <https://oll.libertyfund.org/title/marshall-principles-of-economics-8th-ed#preview>
- [4] Малхотра Нареш К. *Маркетинговые исследования*. Практическое руководство. 3-е изд. Пер. с англ. Москва : Издательский дом «Вильямс», 2002.
- [5] Жудро М. М. *Методический инструментариий формирования цен. Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии*. 2016. № 3. С. 11-15.
- [6] Гладких И. В., Светланава Ж. В. *Ценовые исследования в маркетинге. Вестник СПбГУ*. 2004. Вып. 4. С. 57-78.
- [7] Garner S., Rintoul A., Hill S. R. *Value-Based Pricing: L'Enfant Terrible?* *PharmacoEconomics*. 2018. Vol. 36, Iss. 1. P. 5-6. <https://doi.org/10.1007/s40273-017-0567-4>
- [8] Jedidi K., Zhang Z. J. *Augmenting Conjoint Analysis to Estimate Consumer Reservation Price. Management Science*. 2002. Vol. 48, Iss. 10. P. 1350-1368. <http://www.jstor.org/stable/822641>
- [9] Ahlheim M., Buchholz W. *WTP or WTA-Is that the Question? Reflections on the Difference between "Willingness To Pay" and "Willingness to Accept" by Michael Ahlheim. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*. 2000. No. 2. P. 253-271.
- [10] Lipovetsky, S. (2006). *Van westendorp price sensitivity in statistical modeling. International Journal of Operations and Quantitative Management*, 12(2), 141-156.
- [11] Дмитриев Ю. Г., Зенкова Ж. Н., Зенков А. Г. *Статистические свойства оценок метода измерения ценовой чувствительности PSM. Вестник Томского государственного университета*. 2019. № 47. С. 30-40. <https://doi.org/10.17223/19988605/47/4>
- [12] Salamandic E., Alijosiene S., Gudonaviene R. *Price Sensitivity Measurement Depending on Brand Awareness: A Case of Ziede Brand. Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 156. P. 473-478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.224>
- [13] Егорова Л. Г. *Методы объявленных предпочтений для выявления предпочтений людей в отношении общественных благ и факторов среды обитания: описание методологии и примеры использования. WP7/2018/03. Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. 64 с.*
- [14] Голованова М. А., Мельников С. М., Устинова Г. М. *Формування попиту на послуги вищої освіти на основі дослідження цін з використанням методу Ван Вестендорпа. Становлення ринкової економіки: спец. вип. Маркетинг: теорія і практика. КНЕУ, 2009. С. 367-377.*
- [15] Женщины и здоровье // *World Health Organization*. URL : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>
- [16] *Medical Eligibility Criteria For Contraceptive Use / World Health Organization*. 5th ed. Department of Reproductive Health, 2015. 121 p. URL : <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549158>
- [17] Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги з питань планування сім'ї : Наказ МОЗ України від 21.01.2014 № 59. Дата оновлення 28.09.2017. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0059282-14#Text>

- [18] Журко Е. С., Зенкова Ж. Н. Метод ценообразования PSM для случая цензурированных выборок малого объема. *Математическое и программное обеспечение информационных, технических и экономических систем* : мат. 4-ой междунар. молодеж. науч. конф. Томск, 20-21 мая 2016 г. Томск, 2016. С. 47-51. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000565772> (дата звернення: 2021.09.06).
- [19] Добренков В. И., Кравченко А. И. *Фундаментальная социология*. Т. 2 : Эмпирическая и прикладная социология. Москва : Инфра-М, 2004. 985 с.
- [20] Служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- [21] Маганова Т. В., Ткаченко Н. О. Аналіз ринку протизаплідних лікарських засобів у контексті фармацевтичної безпеки. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*, 2020. Т. 13, № 1. С. 128-136. <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2020.1.198187>
- [22] Mahanova T. V., Tkachenko N. O. The Analysis of the Ukrainian Market of Contraceptive Medical Devices in the Context of Pharmaceutical Safety. *Рецепт*. 2020. № 2-3. С. 223-234. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.2.2.030>
- [23] Harvey P. D. The impact of condom prices on sales in social marketing programs. *Studies in family planning*. 1994. Vol. 25, Iss. 1. P. 52-58.
- [24] Willingness to pay and benefit-cost analysis of modern contraceptives in Nigeria / O. Onwujekwe, C. Ogbonna, O. Ibe, B. Uzochukwu. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2013. Vol. 122, Iss. 2. P. 94-98. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.03.024>
- [14] Holovanova M. A., Melnikov S. M., & Ustinova H. M. (2009). Formuvannya popytu na posluhy vyshchoi osvity na osnovi doslidzhennia tsin z vykorystanniam metodu Van Vestendorpa [Formation of demand for education higher services on the basis of price research with the use of the Van Westendorp method]. *Stanovlennia rynkovoï ekonomiky*, (special issue Marketing: theory and practice), 367-377. [in Ukrainian].
- [15] World Health Organization. (2018, September 25). *Zhenshchiny i zdorov'e* [Women and health]. Retrieved from <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>
- [16] World Health Organization. (2015). *Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use*, (5th ed.). Department of Reproductive Health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549158>
- [17] Ministry of Health of Ukraine. (2014, January 21). *Pro zatverdzhennia ta vprovadzhenia medyko-tehnolohichnykh dokumentiv zi standartyzatsii medychnoi dopomohy z pytan planuvanni simi* [On confirmation and implementation of medical-technological documents on standardization of medical care on family planning (No. 59)]. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0059282-14#Text>
- [18] Zhurko, E. S., & Zenkova, Zh. N. (2016). Metod tsenoobrazovaniya PSM dlya sluchaya tsenzurovaniykh vyborok malogo ob'yema [PSM pricing method for small-sized censored samples]. *Matematicheskoye i programnoye obespecheniye informatsionnykh. tekhnicheskikh i ekonomicheskikh sistem*. Proceedings of the 4th correspondence scientific-practical conference (pp. 47-51). Tomsk [In Russian].
- [19] Dobrenkov, V. I., & Kravchenko, A. I. (2006). *Fundamental'naya sotsiologiya* [Fundamental Sociology], (Vol. 2. Empirical and Applied Sociology). Infra-M [in Russian].
- [20] *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy* [State Statistics Service of Ukraine]. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- [21] Mahanova, T. V., & Tkachenko, N. O. (2020). Analiz rynku kontratsyiviv u konteksti farmatsevtichnoï bezpeky. [Analysis of the market of contraceptives in the context of pharmaceutical safety]. *Current issues in pharmacy and medicine: science and practice*, 13(1), 128-136. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2020.1.198187>
- [22] Mahanova, T. V., & Tkachenko, N. O. (2020). The Analysis of the Ukrainian Market of Contraceptive Medical Devices in the Context of Pharmaceutical Safety. *Retsept*, (2-3), 223-234. [in Russian]. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.2.2.030>
- [23] Harvey, P. D. (1994). The impact of condom prices on sales in social marketing programs. *Studies in family planning*, 25(1), 52-58.
- [24] Onwujekwe, O., Ogbonna, C., Ibe, O., & Uzochukwu, B. (2013). Willingness to pay and benefit-cost analysis of modern contraceptives in Nigeria. *International journal of gynaecology and obstetrics*, 122(2), 94-98. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.03.024>

References

- [1] International alliance of Patients` organizations. (2006). *Declaration on Patient-Centred Healthcare*. Retrieved from <https://www.iapo.org.uk/sites/default/files/files/IAPO%20Declaration%20on%20Patient-Centred%20Healthcare%20Poster.pdf>
- [2] Kotler, F., & Keller, K. L. (2014). *Marketing management* (14nd ed., rev.). Pearson Education.
- [3] Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*, (8th ed.). London: Macmillan and Co. <https://oll.libertyfund.org/title/marshall-principles-of-economics-8th-ed#preview>
- [4] Malhotra, N. K. (2002). *Marketingovye issledovaniya* [Marketing Research. Practical guide], (3rd ed.). Izdatel'skii dom "Vil'yame". [in Russian].
- [5] Zhudro, M. M. (2016). Metodicheskie instrumentarii firmirovaniya tsen. [Methodology and tools for determining prices in the enterprise]. *Vestnik Belorusskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii*, (3), 11-15. [in Russian].
- [6] Gladkikh, I. V., & Svetlanova, Zh. V. (2004). Tsenovye issledovaniya v marketinge [Research price in marketing]. *Vestnik SPbGU*, 4, 57-78. [in Russian].
- [7] Garner, S., Rintoul, A., & Hill, S. R. (2018). Value-Based Pricing: L'Enfant Terrible?. *PharmacoEconomics*, 36(1), 5-6. <https://doi.org/10.1007/s40273-017-0567-4>
- [8] Jedidi, K., & Zhang, Z. J. (2002). Augmenting Conjoint Analysis to Estimate Consumer Reservation Price. *Management Science*, 48(10), 1350-1368. <http://www.jstor.org/stable/822641>
- [9] Ahlheim, M., & Buchholz, W. (2000). *WTP or WTA-Is that the Question? Reflections on the Difference between "Willingness To Pay" and "Willingness to Accept" by Michael Ahlheim*. *Zeitschrift für Umwelt-politik und Umweltrecht*. 2000. No. 2. P. 253-271.
- [10] Lipovetsky, S. (2006). Van westendorp price sensitivity in statistical modeling. *International Journal of Operations and Quantitative Management*, 12(2), 141-156.
- [11] Dmitriev, Y. G., Zenkova, Zh. N., & Zenkov, A. G. (2019). Statisticheskiye svoystva otsenok metoda izmereniya tsenovoy chuvstvitel'nosti psm [Statistical properties of price sensitivity meter results]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 47, 30-40. [in Russian]. <https://doi.org/10.17223/19988605/47/4>
- [12] Salamandic, E., Alijosiene, S., & Gudonavičienė, R. (2014). Price Sensitivity Measurement Depending on Brand Awareness: A Case of Ziede Brand. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 156, 473-478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.224>
- [13] Egorova, L. G. (2018). *Metody predpochtenii dlya vyyavleniya predpochtenii lyudei v otnoshenii obshchestvennykh blag i faktorov sredy obitaniya: opisaniye metodologii i primery ispol'zovaniya* [Declared preference methods for identifying people's preferences for public goods and environmental factors: a description of the methodology and examples of use. WP7/2018/03]. House of the Higher School of Economics [in Russian].