

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ ФАРМАЦІЇ

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**  
**ДОСЛІДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**  
**ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ**

Виконала: здобувач вищої освіти другого  
(магістерського) рівня

фармацевтичного факультету ЗДМФУ

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 226 «Фармація»

ОП «Фармація»

Гаврилюк Наталя Романівна

Керівник: к. фарм. н., доцент Тамара ЗАРІЧНА

Рецензент: д.фарм.н., проф. Наталя ТКАЧЕНКО

Запоріжжя - 2025

## АНОТАЦІЯ

Артеріальна гіпертензія залишається однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем сучасності. В Україні поширеність цього захворювання сягає майже 12 млн осіб, причому щорічно реєструється близько 1 млн нових випадків. Підвищений артеріальний тиск істотно підвищує ризик розвитку ішемічної хвороби серця, цереброваскулярних уражень, серцевої та ниркової недостатності, а також патологій органа зору. У пацієнтів із гіпертонічною хворобою частота виникнення ішемічної хвороби серця є у 3–4 рази вищою, тоді як ризик порушень мозкового кровообігу зростає у 7 разів. У зв'язку з цим особливого значення набуває своєчасне та адекватне забезпечення хворих високоефективними антигіпертензивними препаратами.

Магістерська робота присвячена комплексному дослідженню артеріальної гіпертензії як актуальної медико-соціальної проблеми, аналізу фармацевтичного ринку антигіпертензивних препаратів та вивченню споживчих уподобань у зазначеній сфері.

Робота містить огляд літературних джерел щодо етіології, патогенезу та клінічного перебігу артеріальної гіпертензії, характеристику сучасного асортименту та брендової структури лікарських засобів, що застосовуються для лікування даної патології, аналіз конкурентоспроможності фармацевтичних компаній, представлених на українському ринку, результати кваліметричного аналізу антигіпертензивних препаратів, дослідження цінової кон'юнктури та асортиментного наповнення аптечних закладів м. Запоріжжя, вивчення структури попиту та споживчих уподобань пацієнтів, які використовують препарати для лікування артеріальної гіпертензії.

Робота викладена на 50 сторінках, вона містить 4 розділи, 26 ілюстрацій, 4 таблиці, 34 джерела в переліку посилань.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, антигіпертензивні препарати, фармацевтичний ринок, конкурентоспроможність, кваліметричний аналіз, цінова кон'юнктура, асортимент лікарських засобів, споживчі уподобання.

## ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ .....	2
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ I. СУЧАСНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАННОСТІ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) .....	7
1.1. Гіпертонічна хвороба. Її етіологія та патогенез у світі.....	7
1.2. Оцінка рівня захворюваності на гіпертонічну хворобу в Україні .....	10
1.3. Сучасні методи лікування гіпертензивної хвороби в Україні та світі	12
РОЗДІЛ II. ОБГРУНТУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	14
РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ НАЦІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРЕПАРАТІВ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ.....	18
3.1. Вивчення асортиментної і фірмової структури ринку гіпотензивних лікарських засобів України.....	18
3.2. Вивчення конкурентоспроможності фармацевтичних фірм-постачальників на ринок України зазначених лікарських засобів .....	24
РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ КОНТИНГЕНТУ СПОЖИВАЧІВ ТА СТРУКТУРИ ЇХ УПОДОБАНЬ ЩОДО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ.....	30
4.1 Аналіз контингенту споживачів лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби .....	30
4.2. Вивчення контингенту споживачів лікарських засобів антигіпертензивної дії та їх уподобань з точки зору фармацевтів .....	35
Додаток А.....	45
Додаток Б.....	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ .....	47

## ВСТУП

### **Актуальність теми**

Поняття «рівень життєвого благополуччя» визначається як інтегральна характеристика задоволеності людини власним фізичним, психоемоційним і соціальним станом. Оцінка цього показника у пацієнтів із різними захворюваннями, зокрема артеріальною гіпертензією, має суттєве наукове та практичне значення.

Артеріальна гіпертензія належить до найбільш поширених патологій сучасності. Її захворюваність невинно зростає, а діагностика дедалі частіше здійснюється у молодших вікових групах. Серед ключових чинників, що зумовлюють підвищення артеріального тиску, відзначаються спадкова схильність, несприятливі умови довкілля, особливості способу життя та харчування.

З віком поширеність гіпертонії зростає: понад 60% осіб віком старше 60–65 років мають підвищений артеріальний тиск або перебувають на антигіпертензивній терапії. Відповідно до результатів Фремінгемського дослідження, імовірність розвитку артеріальної гіпертензії у віковій категорії 55–65 років перевищує 90%.

Незважаючи на доступність діагностики та наявність широкого спектра ефективних антигіпертензивних препаратів, які дозволяють контролювати артеріальний тиск, ця патологія й надалі становить серйозну загрозу громадському здоров'ю. Всесвітня організація охорони здоров'я визначає артеріальну гіпертензію як одну з провідних причин запобіжної смертності у світі.

Епідеміологічні дослідження свідчать, що у країнах Західної Європи близько половини пацієнтів із підвищеним артеріальним тиском не знають про своє захворювання, тобто діагноз у них залишається невстановленим.

У цьому контексті особливої актуальності набуває своєчасне та належне забезпечення пацієнтів ефективними й безпечними лікарськими засобами антигіпертензивної дії.

*Мета дослідження* - проведення маркетингового дослідження національного ринку гіпотензивних засобів.

*Об'єкти дослідження* - вітчизняний ринок лікарських засобів, що застосовуються при серцево-судинних захворюваннях.

*Предмет дослідження* асортиментна та фірмова структура, стан конкуренції на даному сегменті ринку, контингент споживачів зазначених лікарських засобів та їх уподобання.

*Завдання дослідження:*

- опрацювати наукові літературні джерела з проблематики артеріальної гіпертензії;
- дослідити етіологічні фактори та патогенетичні механізми розвитку гіпертонічної хвороби;
- узагальнити сучасні підходи та методи лікування артеріальної гіпертензії;
- здійснити аналіз асортиментної та фірмової структури досліджуваного сегмента фармацевтичного ринку;
- оцінити конкурентоспроможність фармацевтичних компаній – постачальників антигіпертензивних лікарських засобів;
- провести кваліметричний аналіз препаратів зазначеної дії;
- проаналізувати асортимент лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії в аптеках м. Запоріжжя;
- визначити особливості контингенту споживачів і структуру їхніх уподобань щодо антигіпертензивних засобів.

*Методи дослідження.*

Для постановки проблеми і вивчення об'єктів дослідження використані методи:

- системний – метод, при якому предмет (явище), що вивчається, розглядається, як елемент цілісного об'єкту або як цілісний об'єкт;
- аналіз – метод розчленування або розкладання предметів (явищ) на складові частини;

- ранжування – метод, при якому дані класифікують у певній послідовності (спадання чи зростання показників), визначення місця в цьому ряду;

- описової статистики – метод графічного виразу та кількісного оцінювання даних;

- статистичного групування – метод поділу сукупностей на однорідні типові групи за існуючими для них кількісними ознаками з метою всебічної характеристики їхнього стану, розвитку і взаємодії;

- анкетування – метод масового збору матеріалу за допомогою спеціально розроблених опитувальників, що називаються анкетами.

*Практичне значення одержаних результатів.*

- оптимізація асортименту;
- маркетингові стратегії стосовно конкуренції в певних групах;
- фармацевти повинні оптимізувати асортимент, ґрунтуючись на високому попиті на комбіновані препарати та інгібітори АПФ;
- важливість проведення просвітницької роботи щодо ризиків неконтрольованої гіпертензії;
- визначений низький рівень контролю АТ та висока поширеність захворювання вимагають посилення профілактичних кампаній та програм ранньої діагностики.

## РОЗДІЛ I

# СУЧАСНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАННОСТІ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

### 1.1. Гіпертонічна хвороба. Її етіологія та патогенез у світі

Артеріальна гіпертензія (АГ) – хронічний стан, що характеризується стійким підвищенням артеріального тиску й ураженням органів-мішеней. За останні десятиліття глобальна поширеність АГ суттєво зросла: значна частина дорослого населення має підвищений тиск, а велика частина хворих залишаються недіагностованими або недостатньо лікуваними. Ця проблема має велике медико-соціальне значення через зв'язок з ішемічною хворобою серця, цереброваскулярними подіями, серцевою та нирковою недостатністю [1].

АГ поділяють на первинну (есенціальну) і вторинну. Вторинна гіпертензія має встановлену причину (ренальні захворювання, ендокринні розлади, медикаментозні впливи, коарктація аорти та ін.), хоча за частотою вона менш поширена, ніж есенціальна форма. Есенціальна (первинна) АГ – поліетіологічне захворювання, для якого властиві множинні взаємопов'язані генетичні та середовищні чинники [2].

Генетична складова сприяє індивідуальній схильності до підвищення артеріального тиску. Множинні поліморфізми генів, що кодують елементи ренін–ангіотензин–альдостеронової системи (РААС), іонні канали, рецептори, ферменти оксидативного метаболізму та запальних шляхів асоціюються з підвищеним ризиком АГ. При цьому успадкування є полігенним і модифікується факторами зовнішнього середовища [3].

До визначальних зовнішніх чинників належать надлишкове споживання солі, ожиріння та абдомінальне накопичення жиру, недостатня фізична активність, надмірне вживання алкоголю, куріння, хронічний стрес, а також нездорове харчування з високим вмістом насичених жирів та простих вуглеводів. Соціально-економічні детермінанти (умови праці, доступ до медичної допомоги, освіта) також впливають на поширеність і контроль АГ [1].

Патогенез есенціальної гіпертензії є комплексним: у його основі лежить взаємодія нервової, ренальної, гормональної, судинної та імунно-запальної складових. Серед основних механізмів видокремлюють дисбаланс систем регуляції тонуусу судин, порушення натрійного гомеостазу, ендотеліальну дисфункцію, оксидативний стрес і хронічне запалення.

РААС відіграє ключову роль у регуляції об'єму позаклітинної рідини та тонуусу судин. Підвищена активність реніну, ангіотензину II та альдостерону підвищує вазоконстрикцію, стимулює імунні та фіброзні процеси у судинній стінці і нирках, сприяючи ремоделюванню судин і затримці натрію. Ангіотензин II також має прозапальні та оксидативно-опосередковані ефекти, що погіршують ендотеліальну функцію. Ці механізми підтвержені численними експериментальними й клінічними дослідженнями та слугували підґрунтям для впровадження інгібіторів АПФ, блокаторів рецептора ангіотензину та антагоністів альдостерону в терапію [3].

Хронічна активація симпатичної нервової системи (СНС) сприяє підвищенню серцевого викиду й периферичного опору, стимулює вивільнення реніну, підсилює натрійзбереження та призводить до ремоделювання судин. Надмірна тонічна активність симпатичної системи спостерігається при ожирінні, апное сну та у деяких генетичних фенотипах. Терапевтичні підходи, що впливають на СНС (міотропні та центральні засоби, а також методи як ренальна денервація), досліджуються для окремих груп хворих [4].

Ендотелій забезпечує тонку регуляцію судинного тонуусу за допомогою вазоактивних факторів (NO - оксид азоту, простацикліни, ендотелін тощо). При АГ знижується біодоступність NO, що обумовлено як зменшенням синтезу, так і підвищеним руйнуванням NO під впливом реактивних форм кисню (ROS). Оксидативний стрес, зокрема через активність NADPH-оксидози, мітохондріальні джерела та «неспрямований» eNOS, веде до порушення сигналіну NO, вазоконстрикції та запального фенотипу судинної стінки. Ці процеси сприяють підвищенню судинного опору й прогресуванню артеріальної жорсткості [5].

Останні роки дослідження підкреслюють роль імунного запалення в патогенезі АГ. Активовані імунні клітини (Т-лімфоцити, макрофаги) виявляються у судинній стінці та нирках у моделях гіпертензії. Цитокіни, хемокіни та імуномодуючі фактори підтримують запальний цикл, що поглиблює судинне ремоделювання і дисфункцію ниркових структур, підсилює оксидативний стрес та порушує натрійний гомеостаз [6].

Нирка – центральний орган у довготривалій регуляції артеріального тиску через контроль об'єму рідини і реабсорбції натрію. Генетичні та функціональні порушення в канальцях нирок, а також зміни в інтеграції сигналів РААС і натрійуретичних факторів можуть призводити до «установки» вищого рівня артеріального тиску через затримку солі й води. Хронічні ниркові хвороби, гострі й підгострі ураження нирок часто супроводжуються вторинним підвищенням артеріального тиску [5].

При довготривалій АГ настають структурні зміни судин (гіперплазія/гіпертрофія медії, фіброз внутрішньої та середньої оболонки), що підвищує системний периферичний опір. Потовщення стінки артерій і втрата еластичності є важливими фенотипними ознаками й передбачають підвищений ризик серцево-судинних ускладнень. Судинна жорсткість також впливає на центральний артеріальний тиск і зворотний відгук на серцевий викид [6].

Інсулінорезистентність та метаболічний синдром асоціюються з активністю СНС, порушеннями РААС, ендотеліальною дисфункцією та системним запаленням – усі ці ланки сприяють розвитку та прогресуванню АГ.

Обструктивне апное сну призводить до повторних гіпоксій, активації СНС, запалення і метаболічних дисрегуляцій - це підвищує ймовірність виникнення резистентної гіпертензії.

З віком збільшується жорсткість артерій, знижується еластичність судин, змінюються ниркові й гормональні механізми регуляції – усе це сприяє більш високій поширеності АГ у старших вікових групах [7].

Серед причин вторинної гіпертензії: ренальні паренхіматозні хвороби, реноваскулярна гіпертензія, ендокринні стани (гіперальдостеронізм,

феохромцитоме, гіпотиреоз/гіпертиреоз, синдром Кушинга), медикаментозні причини (НПЗП, анаболічні стероїди, деякі препарати естрогенів), апное сну, коарктація аорти та ін. Виявлення вторинної причини важливе, оскільки її усунення чи специфічне лікування може призвести до нормалізації АТ або значного його покращення [6].

Взаємопов'язані патогенетичні процеси (ендотеліальна дисфункція, ремоделювання судин, ниркові зміни, запалення) обумовлюють прогресування органних ушкоджень: гіпертрофію лівого шлуночка, атеросклеротичні ураження, мікроангіопатію нирок, ретинопатію. Контроль артеріального тиску, рання діагностика й комплексна терапія, націлена на основні ланки патогенезу, знижують ризик фатальних і нефатальних серцево-судинних подій.

## **1.2. Оцінка рівня захворюваності на гіпертонічну хворобу в Україні**

Гіпертонічна хвороба (ГХ), або артеріальна гіпертензія (АГ), є однією з найбільш поширених неінфекційних патологій у світі. Вона посідає провідне місце серед чинників ризику серцево-судинної смертності та інвалідності. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), кожен третій дорослий у світі страждає від підвищеного артеріального тиску, а до 2030 року кількість таких пацієнтів може сягнути понад 1,5 млрд осіб [7].

В Україні проблема гіпертонічної хвороби має особливу актуальність у зв'язку з високим рівнем поширеності, низькою обізнаністю населення та недостатнім контролем АТ, що обумовлює високі показники смертності від інфарктів, інсультів та інших ускладнень [8].

За офіційними даними Міністерства охорони здоров'я України (МОЗ), станом на 2024 рік артеріальна гіпертензія діагностована приблизно у 34–36% дорослого населення країни, що відповідає світовим тенденціям [9]. Серед осіб віком понад 60 років частота досягає понад 60%, а у віковій групі 30–50 років – близько 25%.

Водночас реальна поширеність може бути значно вищою, адже до 40% хворих не знають про свій діагноз [6]. За даними Української асоціації

кардіологів (2024), лише близько 50% пацієнтів отримують медикаментозне лікування, і менше ніж 20% мають адекватний контроль артеріального тиску [7].

У 2024 році в Україні було відзначено зростання кількості випадків ГХ на 8–10% у порівнянні з 2020 роком, що пов'язано з постійними стресовими факторами, воєнними діями, погіршенням доступу до медичної допомоги та низькою прихильністю до лікування [8].

Епідеміологічні спостереження свідчать, що найбільше страждають мешканці великих міст та регіонів з високим рівнем забруднення довкілля. Окремо відзначають збільшення випадків артеріальної гіпертензії серед молоді 20–35 років, що пов'язано з малорухливим способом життя та поширеністю ожиріння [9].

Основними факторами ризику розвитку гіпертонічної хвороби залишаються:

- надмірна маса тіла та ожиріння – поширеність ожиріння серед дорослого населення України у 2024 р. становила понад 25% [10];
- низька фізична активність – лише 35% українців дотримуються мінімальних рекомендацій ВООЗ щодо рухової активності;
- нераціональне харчування з надмірним споживанням солі (10–12 г/добу при нормі до 5 г [11]);
- шкідливі звички – паління та надмірне вживання алкоголю;
- психоемоційний стрес, значно посилений умовами війни та соціально-економічною нестабільністю [12].

Гіпертонічна хвороба є провідною причиною інвалідності та смертності в Україні. За статистикою МОЗ, у 2024 році близько 68% інсультів та 54% випадків ішемічної хвороби серця були пов'язані з неконтрольованою АГ [13].

Економічні збитки від втрати працездатності, витрат на лікування та соціальну допомогу є значними, що підкреслює необхідність ефективних державних програм профілактики.

У 2023–2024 роках МОЗ України спільно з ВООЗ реалізовувало програму «Контроль за артеріальною гіпертензією», спрямовану на підвищення рівня виявлення, лікування та контролю ГХ серед населення [14].

У рамках програми акцент зроблено на:

- навчанні сімейних лікарів сучасним методикам ведення пацієнтів;
- розширенні доступу до програм реімбурсації ліків («Доступні ліки»);
- просвітницьких кампаніях щодо здорового способу життя.

Проте рівень охоплення програмами залишається недостатнім, що знижує ефективність їхнього впровадження.

### **1.3. Сучасні методи лікування гіпертензивної хвороби в Україні та світі**

Гіпертонічна хвороба (ГХ) є однією з основних причин серцево-судинної захворюваності та смертності в Україні та світі. Сучасні підходи до лікування ГХ включають комбінацію медикаментозної терапії, модифікації способу життя та інноваційних технологій моніторингу. У цьому огляді розглянуто актуальні методи лікування ГХ, зокрема в Україні, з посиланнями на останні наукові публікації та клінічні настанови.

У 2024 році Міністерство охорони здоров'я України затвердило Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія)» [15]. Цей протокол ґрунтується на доказових даних та сучасних міжнародних рекомендаціях, зокрема Європейського товариства кардіологів (ESC). Рекомендації ESC 2024 року з лікування підвищеного артеріального тиску та гіпертензії включають нову класифікацію артеріального тиску, оновлені цілі лікування та вдосконалені стратегії фармакологічного та нефармакологічного лікування [16].

Сучасні настанови рекомендують використання комбінованих антигіпертензивних препаратів, що включають інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ) або антагоністи рецепторів ангіотензину II (АРА II), блокатори кальцієвих каналів та діуретики. Ці препарати можуть бути призначені як монотерапія або в комбінації для досягнення цільових рівнів артеріального тиску [17].

У 2025 році було представлено нові препарати, такі як бакстростат, які показали значне зниження систолічного артеріального тиску у пацієнтів з резистентною гіпертензією [18].

Основні рекомендації щодо модифікації способу життя включають зниження маси тіла до індексу маси тіла менше  $25 \text{ кг/м}^2$ , збільшення фізичної активності до 150 хвилин на тиждень, обмеження споживання солі до 5 г на добу, відмову від куріння та обмеження споживання алкоголю [19]. Вимірювання артеріального тиску в домашніх умовах з метою контролю гіпертензії за допомогою самоконтролю рекомендується для досягнення кращого контролю артеріального тиску [20].

Використання амбулаторного моніторингу артеріального тиску дозволяє отримати більш точні дані про коливання артеріального тиску протягом доби, що сприяє кращій діагностиці та корекції лікування [21].

Впровадження мобільних додатків для моніторингу артеріального тиску та нагадувань про прийом ліків може покращити прихильність пацієнтів до лікування та сприяти досягненню цільових рівнів артеріального тиску [22].

Таким чином, артеріальна гіпертензія є хронічним поліетіологічним захворюванням зі значним медико-соціальним значенням у світі та Україні через високий ризик серцево-судинних ускладнень, а сучасні комплексні методи її лікування включають медикаментозну терапію згідно з міжнародними протоколами та модифікацію способу життя.

При тому, незважаючи на наявність ефективних методів лікування, рівень контролю артеріального тиску серед пацієнтів залишається низьким. За даними досліджень, лише близько 14% пацієнтів досягають цільового рівня артеріального тиску [23]. Основні причини цього включають недостатню обізнаність пацієнтів, низьку прихильність до лікування та обмежений доступ до медичних послуг. Сучасні методи лікування гіпертонічної хвороби в Україні та світі включають комплексний підхід, що поєднує медикаментозну терапію, модифікацію способу життя та інноваційні технології моніторингу. Однак для досягнення кращих результатів необхідно зосередитися на підвищенні обізнаності населення, покращенні доступу до медичних послуг та впровадженні сучасних технологій у медичну практику.

## РОЗДІЛ II

### ОБГРУНТУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вибір основних напрямків дослідження обумовлений необхідністю оптимізації лікарського забезпечення цільової групи хворих. В умовах воєнного стану, соціальної напруженості, невизначеності, стресу збільшилась кількість хворих на серцево-судинні захворювання в тому числі на гіпертонічну хворобу.

Обґрунтована сукупність методологічних засад, використана інформаційна база, визначені завдання, відповідно до мети дослідження, обрані напрями досліджень із подальшою систематизацією одержаних результатів зумовили загальну методику магістерського дослідження та методів, які використані на всіх етапах виконання магістерської роботи.

Об'єктом дослідження став вітчизняний ринок лікарських засобів, що застосовуються у разі гіпертонічної хвороби.

Предметом дослідження слугували: асортиментна та фірмова структура, стан конкуренції на даному сегменті ринку, контингент споживачів зазначених лікарських засобів та їх уподобання.

Для постановки проблеми і вивчення об'єктів дослідження використані методи:

- системний – метод, при якому предмет (явище), що вивчається, розглядається, як елемент цілісного об'єкту або як цілісний об'єкт;
- аналіз – метод розчленування або розкладання предметів (явищ) на складові частини;
- ранжування – метод, при якому дані класифікують у певній послідовності (спадання чи зростання показників), визначення місця в цьому ряду;
- описової статистики – метод графічного виразу та кількісного оцінювання даних;

- статистичного групування – метод поділу сукупностей на однорідні типові групи за існуючими для них кількісними ознаками з метою всебічної характеристики їхнього стану, розвитку і взаємодії;

- анкетування – метод масового збору матеріалу за допомогою спеціально розроблених опитувальників, що називаються анкетами.

Це різновид опитування, який передбачає заповнення респондентом власноруч спеціального бланку із запитаннями анкети, яка також містить інформацію соціально-демографічного характеру про респондента.

Для досягнення поставленої мети були використані електронні джерела інформації: «Державний реєстр лікарських засобів України», «Компендіум-онлайн», Tabletki.ua [25, 28, 31]. Застосовували системно-аналітичний, математико-статистичні, порівняльний методи аналізу [15, 26].

Для визначення конкуренції введено поняття «напруженість конкуренції аналогів». Напруженість конкуренції показує, скільки конкурентних аналогів протиставляється на ринку кожному окремо за одним з видів продукції, що випускається ними.

Ступінь напруженості конкуренції між виробниками однакової продукції розраховували з використанням формули:

$$K_{vi} = (n-1)/n, (1), \text{ де}$$

$n$  – число всіх конкурентних аналогів фірм.

Частка ринку характеризує стан компанії на ринку відносно конкурентів.

Розрахунок частки сегменту ринку проводився за формулою:

$$d_{ij} = n_{ij}/\sum n_{ij} (2),$$

Де  $n_{ij}$  – число препаратів  $j$ -тої фірми в  $i$ -сегменті;

$\sum n_{ij}$  – сумарне число препаратів  $i$ -го сегменту, зареєстрованих в Україні [3].

Для оцінки основних характеристик лікарських засобів зазначеної групи було проведено кваліметричний аналіз.

Кваліметрична характеристика проведена на основі аналізу і узагальнення даних по клінічному застосуванню препаратів. Для оцінки використовувалися такі характеристики як: форма випуску, шляхи введення, спектр показань

(характерні для всіх аналогів + 1 бал, додаткові + 2 бали), протипоказання (характерні 0 балів, специфічні – 1 бал), побічна дія (характерні 0 балів, специфічні – 1 бал), переважаючі ознаки (кількість ознак).

Вимірювання окремих властивостей лікарських засобів розраховували застосовуючи відносний показник якості ( $K_{ij}$ ) за формулою:

$$K_{ij} = f(P_{ij}, P_{ij\text{баз}}) \quad (3), \text{ де}$$

$P_{ij\text{баз}}$  – базовий показник, прийнятий за вихідний порівняльних оцінок якості [8, 9].

Питома вага фірмових препаратів по групах дозволяє визначити рівень монополізації відповідних сегментів ринку. Монополізація – досягнення суб'єктом господарювання монопольного (домінуючого) становища на ринку товару, підтримання або посилення цього становища. Для порівняльної оцінки цих показників використовується умовний коефіцієнт монополізації сегментів ринку –  $K_{\mu}$ .

$$K_{\mu} = V_n / N_j, \text{ де}$$

$V_n$  – число фірмових препаратів;

$N_j$  – сумарне число зареєстрованих препаратів в  $j$ -той фармакотерапевтичній групі.

Респондентам пропонувалось дати відповіді на запитання анкети, яка спеціально була розроблена для даного дослідження – додаток А, додаток Б.

Анкетування відбувалося виключно за згодою респондента. Для характеристики генеральної сукупності було сформовано репрезентативну вибірку шляхом простого звичайного відбору відповідно до формули.

Для визначення обсягу вибірки за основу було прийнято, що допустима межа похибки у маркетингових дослідженнях складає 10 %, варіація для вибірки – 50 %, коефіцієнт довіри (нормативне відхилення) – 1,96 (ймовірність  $p=0,95$ ),  $\Delta p = 0,01$ . Розрахунки проводились за формулою:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2},$$

$n$  – кількість експертів;

$z$  – нормоване відхилення (визначається залежно від довірчої ймовірності отриманого результату);

$p$  – визначена варіація для вибірки (відмінність значень ознаки у різних одиниць даної сукупності);

$q$  – показник, що розраховується, як різниця між 100 та визначеною варіацією для вибірки;

$e$  – припустима похибка.

Значення нормованого відхилення оцінки  $z = 1,96$  для довірчого інтервалу 95%. Якщо варіація невідома, приймаються  $p = 50\%$ , отже і  $q = 50\%$ .

Необхідний обсяг вибірки склав 80 респондентів. Для граничного розміру похибки вибірки ( $e = \pm 0,1$ ) мінімальний обсяг вибірки складає:

Об'єктом дослідження визначено вітчизняний ринок лікарських засобів, що застосовуються у разі гіпертонічної хвороби, а предметом — асортиментна та фірмова структура ринку, стан конкуренції та контингент споживачів.

Таким чином, для досягнення мети дослідження використано сукупність методологічних підходів, зокрема системний аналіз, ранжування, описову статистику, статистичне групування та анкетування.

Для кількісної оцінки конкуренції та якості препаратів застосовано спеціалізовані формули розрахунку коефіцієнта напруженості конкуренції ( $K_{vi}$ ), частки ринку ( $d_{ij}$ ) та відносного показника якості ( $K_{ij}$ ).

## РОЗДІЛ III

## АНАЛІЗ НАЦІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРЕПАРАТІВ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ

**3.1. Вивчення асортиментної і фірмової структури ринку гіпотензивних лікарських засобів України**

Дослідження ринку гіпотензивних лікарських засобів (ГЛЗ) є важливим етапом у визначенні тенденцій розвитку фармацевтичної галузі, оцінці конкурентного середовища та визначенні споживчих переваг. Обґрунтований вибір методики дослідження забезпечує достовірність результатів, а також можливість розробки ефективних управлінських рішень у сфері маркетингу та фармакоeкономіки.

Станом на 2024–2025 роки ринок гіпотензивних лікарських засобів в Україні демонструє значні зміни в асортиментній та фірмовій структурах, зокрема через вплив інфляційних процесів, зміну демографічної ситуації та впровадження нових регуляторних механізмів [24].

У 2024 році зафіксовано збільшення частки рецептурних лікарських засобів у загальних обсягах аптечного продажу, що свідчить про зростання попиту на препарати, які потребують медичного призначення. Водночас, у натуральному вираженні спостерігається зростання частки безрецептурних лікарських засобів, що може бути пов'язано з підвищенням доступності та самостійним вибором пацієнтів. У розрізі АТС-класифікації 2-го рівня спостерігається зростання обсягів продажу в усіх топ-10 групах, при цьому лідери демонструють темпи зростання вище середньоринкових показників [25].

У першій половині 2025 року спостерігається зростання середньозваженої вартості 1 упаковки товарів «аптечного кошика», що свідчить про підвищення цін у всіх сегментах. Найбільш дорогавартісними категоріями залишаються біологічно активні добавки та лікарські засоби. Зміни в структурі ринку також свідчать про перерозподіл споживання в бік більш дорогавартісних товарів та помірне оновлення асортименту за рахунок появи нових брендів [26, 27].

Джерелами інформації слугували: «Державний реєстр лікарських засобів України», «Компендіум-онлайн», Tabletki.ua. Застосовували системно-аналіз [25, 28, 31].

Вивчення асортиментної структури проводили згідно з «Державним реєстром лікарських засобів України» (за класифікацію АТС група С02), в якому зареєстровано 73 найменування ліків зазначеної дії [31].

Даний асортимент постійно поповнюється, що вимагає від фахівців доброї орієнтації і знання цього ринку.

Всі лікарські засоби відрізняються між собою механізмом дії, складом, вартістю, формою випуском і та ін.

Встановлено, що даний сегмент ринку налічує 19 (26,0 %) оригінальних препаратів і 54 (74,0 %) генериків (рис. 3.1).

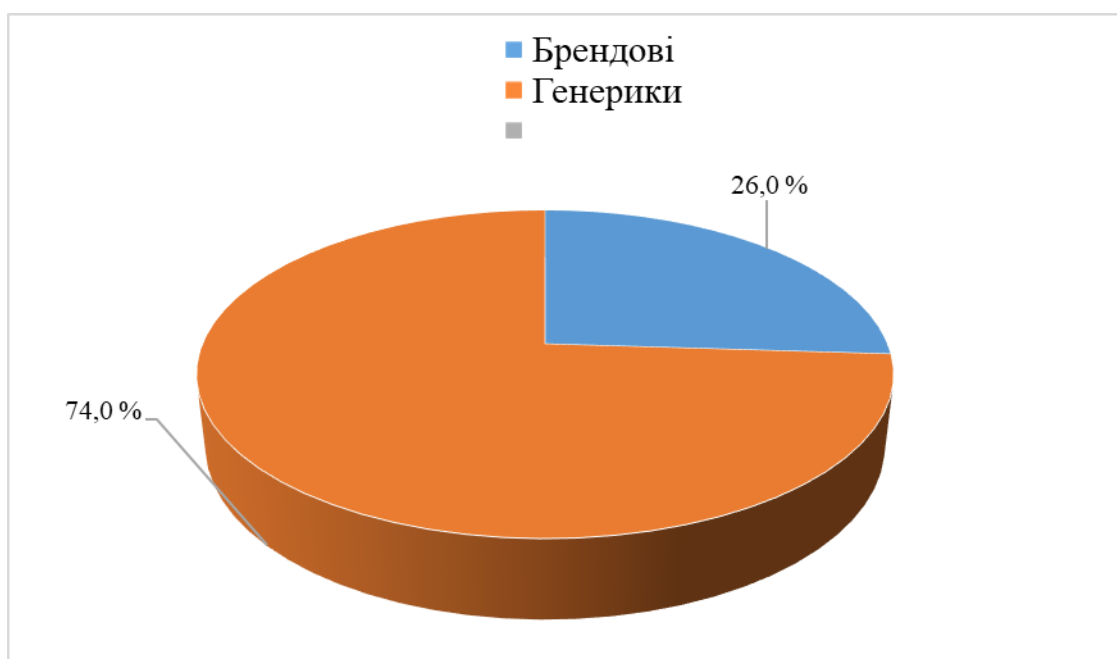


Рис. 3.1. Діаграма розподілу препаратів антигіпертензивної дії за оригінальністю

Із досліджуваних підгруп 71 (97,3 %) – монопрепарати, і 2 (2,7 %) – комбіновані (рис.3.2).

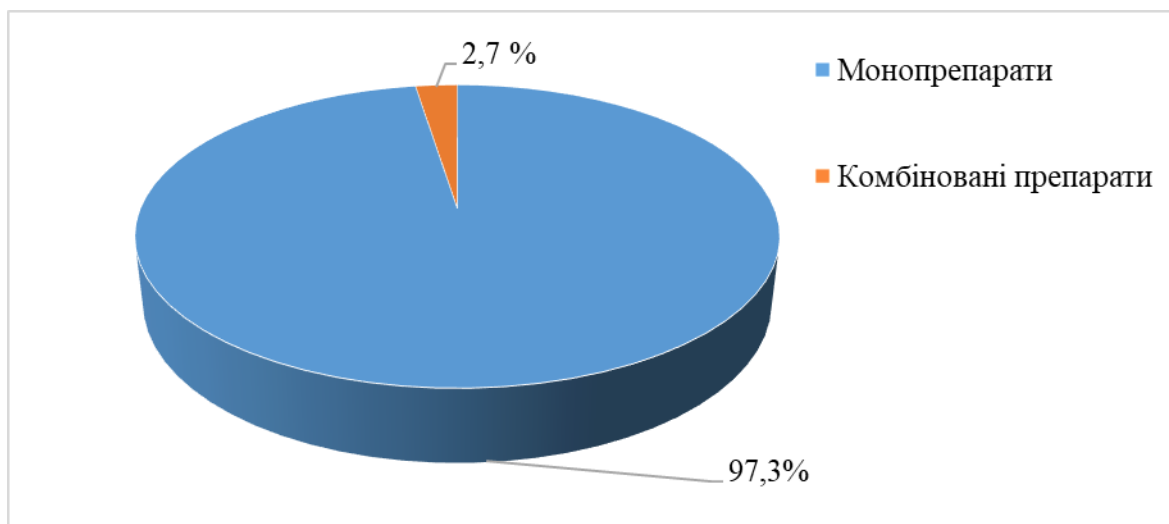


Рис. 3.2 Діаграма розділу асортименту за складом

В асортименті медичних препаратів представлені різні лікарські форми. Перевагу мають тверді ЛФ: таблетки - 65 (89,0 %), капсули - 2 (2,8 %), розчини для ін'єкцій - 6 (8,2 %) (рис 3.3).

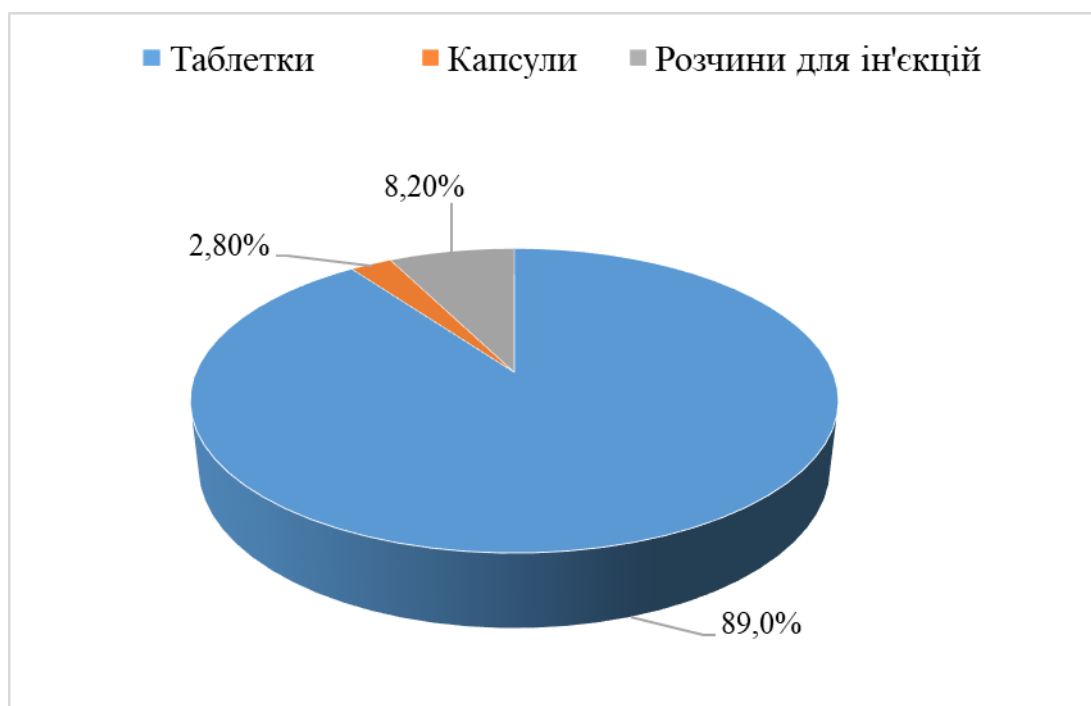


Рис. 3.3 Діаграма розділу асортименту за лікарськими формами

На наступному етапі було вивчено інформацію щодо фармацевтичних фірм, які надають антигіпертензивні лікаські засоби на ринок лікарських засобів України (табл.3.1).

**Дані про фармацевтичні фірми, які надають лікарські засоби для лікування гіпертонічної хвороби серця України**

№ з/п	Підприємство-виробник, країна	Кількість лікарських форм	Співвідношення % до загальної кількості
1.	ТОВ “Корпорація здоров’я”, Україна	9	17,0
2.	ТДВ “Інтерхім”, Україна	3	4,1
3.	АТ “Фармак”, Україна	3	4,1
4.	Артеріум ЛТД, Україна	2	2,7
5.	ПАТ НВЦ “Борщаговський ХФЗ”, Україна	2	2,7
6.	АТ “Київський вітамінний завод”, Україна	2	2,7
7.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	1	1,4
8.	ТОВ «Агрофарм», Україна	1	1,4
<b>Всього</b>		<b>23</b>	<b>31,6</b>
9.	Байєр АГ, Німеччина	5	6,9
10.	Вьюрваг Фарма ГмбХ і Ко, Німеччина	3	4,1
11.	АбботЛаборатор із ГмбХ, Німеччина	3	4,1
12.	МедаФарма, Німеччина	1	1,4
13.	Віатріс Хелскеа ГмбХ, Німеччина	1	1,4
<b>Всього</b>		<b>13</b>	<b>17,9</b>
14.	Сан Фарма сьютікал Індастріз Лімітед, Індія	2	2,7
15.	Ауробіно Фарма Лтд, Індія	2	2,7
<b>Всього</b>		<b>4</b>	<b>5,4</b>
16.	Аккорд Хелскеа Лімітед, Велика Британія	1	1,4
17.	ГлаксоСмітКляйн, Велика Британія	6	8,3
<b>Всього</b>		<b>7</b>	<b>9,7</b>
18.	Аккорд Хелскеа Полска Сп зоо, Польща	4	5,4
19.	КРКА, д.д. Новоместо, Словенія	3	4,1
20.	Віатріс Спешетлі ЛЛС, США	3	4,1
21.	ЗАТ Фарм. завод ЕГІС, Угорщина	1	1,4
22.	Зентіва, к.е., Чеська республіка	2	2,7
23.	Медокемі ЛТД, Кіпр	1	1,4
24.	ЕВЕР Нейро Фарма ГмбХ, Австрія	2	2,7
25.	АГ «Калцекс», Латвія	1	1,4
26.	Асіно ФАРМА АГ, Швейцарія	3	4,1
27.	Фармасайнс Інк., Канада	2	2,7
28.	Аккорд Хелскеа Б. В., Нідерланди	4	5,4
<b>Всього</b>		<b>73</b>	<b>100</b>

З таблиці видно, що 31,6 % досліджуваних лікарських засобів виробляють на території України, а 68,4 % - надходять із закордону (табл.3.1).

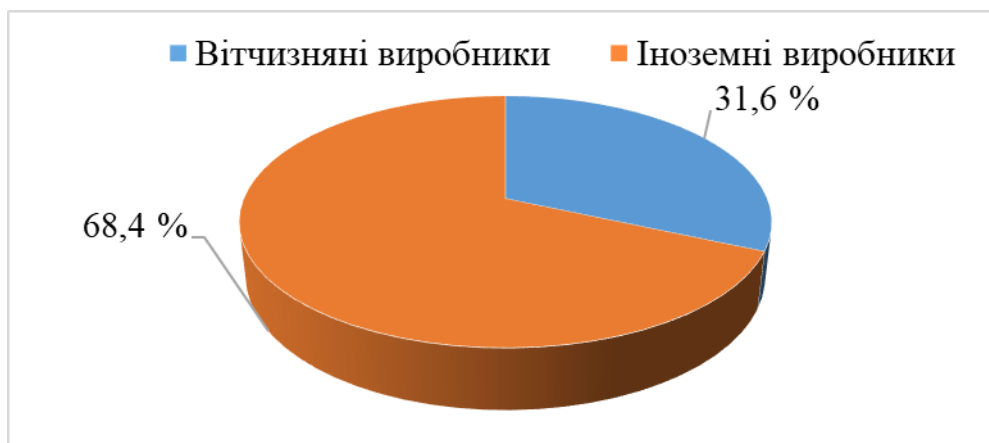


Рис. 3.4. Співвідношення між вітчизняними та іноземними виробниками антигіпертензивних лікарських засобів

Серед 8 українських компаній лідерами є: ТОВ «Корпорація здоров'я» (9 найменувань, що складає 39,1 % від вітчизняних виробників), АТ «Фармак» (3 найменування, що складає 13,0 % відповідно), ТДВ «Інтерхім» (3 найменування, що складає 13,0 %)

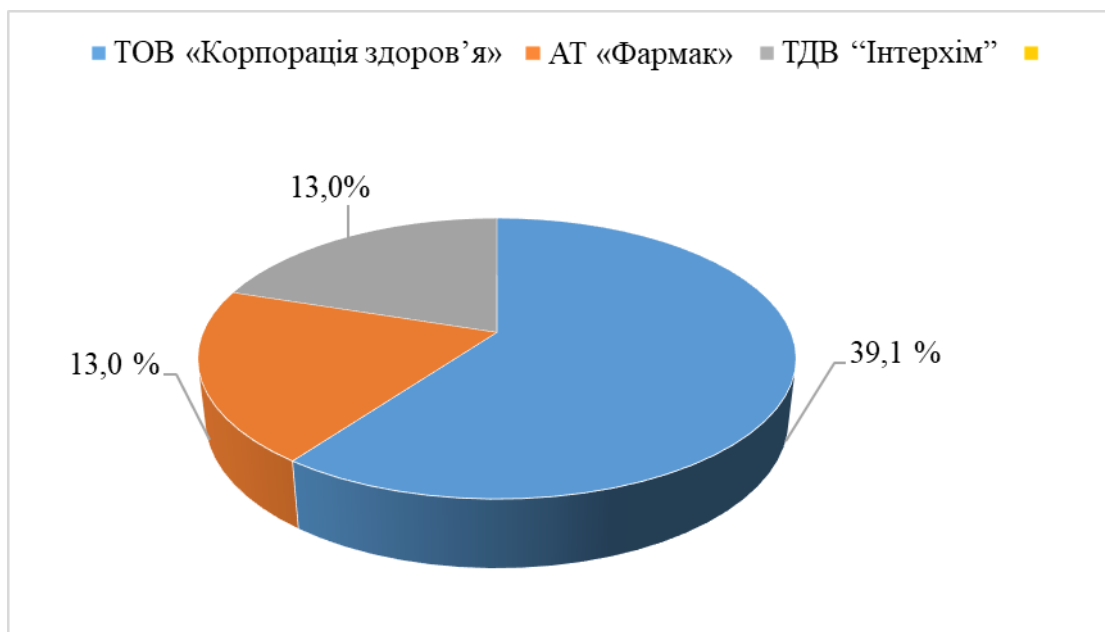


Рис. 3.5. Діаграма розподілу лідерів вітчизняних виробників антигіпертензивних лікарських засобів

Із-за кордону 68,4 % препаратів даної групи надходить з 14 країн від 20 фармацевтичних компаній.

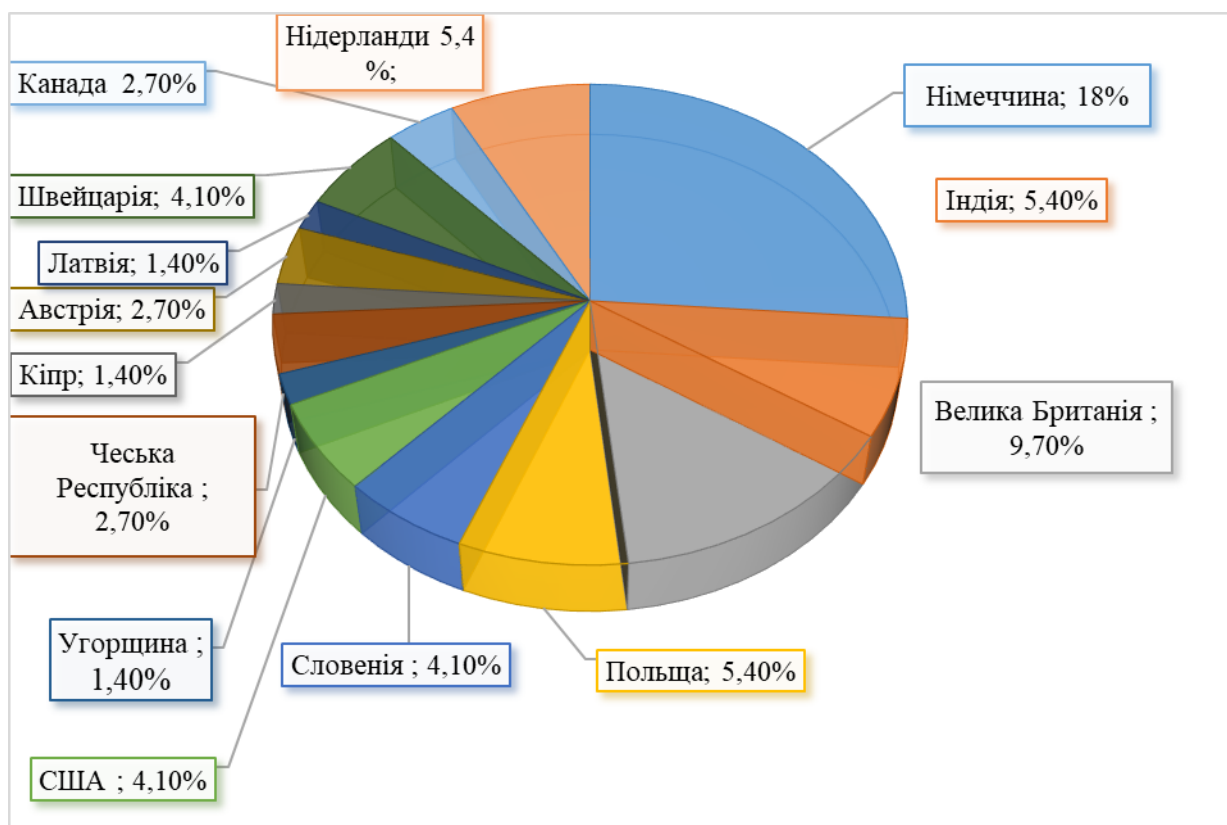


Рис. 3.6. Діаграма співвідношення світових виробників лікарських засобів

Лідером серед іноземних виробників є Німеччина, фармацевтичні компанії якої надають 13 (17,9 %) та Велика Британія, фармацевтичні компанії якої виробляють 7 (9,7%) лікарських засобів антигіпертензивної дії для ринку України.

Таким чином, аналіз асортименту лікарських засобів досліджуваної фармакологічної групи, які знаходяться в обігу на території України, показав гетерогенність зазначеного сегменту фармацевтичного ринку України: в наявності є тверді і рідкі лікарські форми як оригінальні, так і генерики.

Аналіз фірмової структури дозволив встановити, що на національному ринку лікарських засобів переважають препарати країн-виробників іноземного походження (68,4 %).

### **3.2. Вивчення конкурентоспроможності фармацевтичних фірм-постачальників на ринок України зазначених лікарських засобів**

На наступному етапі була проаналізована конкурентоспроможність фірм, що надають лікарські засоби досліджуваної групи на національний фармацевтичний ринок.

Конкурентоспроможність фармацевтичного підприємства-виробника лікарських засобів і виробів медичного призначення необхідно розглядати як систему безперервно взаємодіючого комплексу факторів, що характеризує ступінь реалізації реальних і потенційних можливостей для формування, підтримання й генерування нових конкурентних переваг на протязі тривалого періоду часу. Тому забезпечення та підвищення конкурентоспроможності передбачає динамічне пристосування фармацевтичного підприємства до змінних факторів і умов бізнес-середовища.

Конкуренція – суперництво між товаровиробниками за кращі, економічно більш вигідні умови виробництва і реалізації товару.

Конкуренція – основа будь-якого ринкового господарства. Вона підпорядковує діяльність суб'єктів економіки законам ринку. Для підприємства головне складається в тому, щоб найбільш ефективно використати вкладені в виробництво ресурси та запропонувати на ринок більш дешеві, ніж у конкурента товари, але має значення не лише ціна. Щоб забезпечити успіх ринку, підприємство повинно запропоновувати нові, більш сучасні товари кращої якості.

Конкурентоспроможність – спроможність витримати конкуренцію в порівняннях з аналогічними товарами та послугами інших виробників в умовах ринку. Рівень конкурентоспроможності визначається сукупністю різноманітних техніко-економічних факторів, таких як: якість, собівартість, форми та методи торгівлі, ціни, умови та терміни поставки та транспортування, відповідність вимогам норм та умов місцевого ринку, види та форми розрахунків та платежів з покупцями, престиж виробника, продавця, товару, ефективність реклами та ін.

Для визначення рівня конкуренції між виробниками препаратів- аналогів розраховували коефіцієнт напруженості  $K_{vi}$  за формулою:

$$K_{vi} = (n-1)/n, (1)$$

де  $n$  – кількість всіх конкурентних аналогів фірм.

При цьому досліджувані лікарські препарати були згруповані за діючими речовинами на 11 груп згідно класифікації АТС:

- група раувольфії екстракту
- група метилдопи
- група клонідину гідрохлориду
- група моксонідину
- група безогексонію
- група доксазозину мезилату
- група урапідилу
- група бозентану
- група амбрізентану
- група ріоцигуату
- група клопаміду дигідроергокрестину

Значення  $K_{vi}$  змінюється в межах від 0 до 1. Чим вище  $K_{vi}$ , тим більша напруженість конкуренції між фірмами-виробниками і тим гірше положення у фірми, що створила вперше цей оригінальний препарат.

Така фірма просто вимушена вступати в конкуренцію з тими виробниками, які цей препарат випускають на ринок. Якщо препарат не має аналогів, напруженість конкуренції дорівнює 0. Збільшення загального числа аналогів на ринку і введення кожного нового, все сильніше впливає на загальну напруженість конкуренції.

Результати розрахунку наведено в таблиці 3.2.

**Показники коефіцієнту напруженості між виробниками лікарських засобів, антигіпертензивної дії**

Назва діючої речовини	Коефіцієнт напруженості ( $K_{vi}$ )
Раувольфії екстракт	-
Метилдопа	-
Клонідину гідрохлорид	0,89
Моксонідин	0,92
Безогексоній	-
Доксазозину мезилат	0,94
Урапідил	0,83
Бозентан	0,92
Амбрізентан	0,91
Ріоцигуат	0,80
Клопаміду дигідроергокрисдин	0,50

Проаналізувавши отримані дані, можна зробити висновок, що найбільша конкуренція спостерігається серед фірм, які випускають доксазозину мезилату, ( $K_{vi}=0,94$ ).

Також висока конкуренція серед виробників аналогів моксонідину та бозентану ( $K_{vi}=0,92$ ). Майже не існує конкуренції серед виробників аналогів клопаміди дигідроергокрисдину ( $K_{vi}=0,50$ ). Не спостерігається конкуренція серед виробників екстракту раувольфії, метилдопи та бензогексонію.

На наступному етапі розраховували частку сегменту національного фармацевтичного ринку, яку займає кожна з фірм-виробників зазначених ліків.

Розрахунок проводили за формулою:

$$d_{ij} = \frac{n_{ij}}{\sum n_{ij}}, \quad (2)$$

де  $n_{ij}$  – кількість препаратів  $j$ -тої фірми в  $i$ -сегменті;

$\sum n_{ij}$  – сумарна кількість препаратів  $i$ -го сегменту, зареєстрованих в Україні.

Дані розрахунку наведено в таблиці 3.3.

**Частка сегменту фармацевтичного ринку, яку займає кожна з фірм-виробників антигіпертензивних лікарських засобів**

№ з/п	Підприємство-виробник, країна	Частка сегменту ринку (dij)
1.	ТОВ “Корпорація здоров’я”, Україна	0,1233
2.	ТДВ “Інтерхім”, Україна	0,0411
3.	АТ “Фармак”, Україна	0,0411
4.	Артеріум ЛТД, Україна	0,0274
5.	ПАТ НВЦ “Борщаговський ХФЗ”, Україна	0,0274
6.	АТ “Київський вітамінний завод”, Україна	0,0274
7.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	0,0137
8.	ТОВ «Агрофарм», Україна	0,0137
9.	Байер АГ, Німеччина	0,0685
10.	Вьурваг Фарма ГмбХ і Ко, Німеччина	0,0411
11.	Абботт Лабораторіз ГмбХ, Німеччина	0,0411
12.	Меда Фарма, Німеччина	0,0137
13.	Віатріс Хелскеа ГмбХ, Німеччина	0,0137
14.	Сан Фарма Сьютікал Індастріз Лімітед, Індія	0,0274
15.	Ауробіно Фарма Лтд, Індія	0,0274
16.	Аккорд Хелскеа Лімітед, Велика Британія	0,0137
17.	ГлаксоСмітКляйн, Велика Британія	0,0822
18.	Аккорд Хелскеа Полска Сп з.о.о., Польща	0,0548
19.	КРКА, д.д. Новоместо, Словенія	0,0411
20.	Віатріс Спешелті ЛЛС, США	0,0411
21.	ЗАТ Фарм. завод ЕГІС, Угорщина	0,0137
22.	Зентіва, к.е., Чеська республіка	0,0274
23.	Медокемі ЛТД, Кіпр	0,0137
24.	ЕВЕР Нейро Фарма ГмбХ, Австрія	0,0274
25.	АГ «Калцекс», Латвія	0,0137
26.	Асіно ФАРМА АГ, Швейцарія	0,0411
27.	Фармасайнс Інк., Канада	0,0274
28.	Аккорд Хелскеа Б. В., Нідерланди	0,0548

Із таблиці видно, що найбільша питома вага в досліджуваному сегменті припадає на ТОВ “Корпорація здоров’я”, Україна ( $d_{ij}= 0,1233$ ).

Серед досліджуваних препаратів зустрічаються оригінальні патентовані препарати. Їх питома вага в тій чи іншій фармакотерапевтичній групі показує, наскільки ця група є привабливою для досліджень в плані оновлення новими лікарськими засобами. Це так звані препарати «Brandname» або «фірмові».

Питома вага фірмових препаратів по групах дозволяє визначити рівень монополізації відповідних сегментів ринку. Для порівняльної оцінки цих показників використовується умовний коефіцієнт монополізації сегментів ринку -  $K_{\mu}$ .

$$K_{\mu} = V_n / \sum N_j, (3)$$

$V_n$  – число фірмових препаратів;

$\sum N_j$  – сумарне число зареєстрованих препаратів в  $j$ -той фармакотерапевтичній групі.

Нами був розрахований коефіцієнт монополізації. Результати розрахунку наведено в (таблиці 3.4)

Таблиця 3.4

**Коефіцієнт монополізації запатентованих лікарських засобів для антигіпертензивних засобів, що знаходяться в обігу на території України**

№ з/п	Назва фірми-виробника	Патентизація	$K_{\mu}$
1.	Байер Фарма АГ, Німеччина	5	0,0685
2.	Абботт Лабораторіз ГмбХ, Німеччина	3	0,0411
3.	Вьурваг Фарма ГмбХ і Ко, Німеччина	3	0,0411
4.	Віатріс Спешелті ЛЛС, США	3	0,0411
5.	ЕВЕР Нейро Фарма ГмбХ, Австрія	2	0,0274
6.	ГлаксоСмітКляйн, Велика Британія	2	0,0274
7.	ЗАТ Фарм. завод ЕПІС, Угорщина	1	0,0137

З даних таблиці видно, що серед фармацевтичних фірм, які постачають антигіпертензивні лікарські засоби на ринок України, фірма Байер Фарма АГ, Німеччина має найвищий коефіцієнт монополізації ( $K_{\mu}=0,0685$ ).

Таким чином, аналіз асортиментної структури ринку показав гетерогенність досліджуємого сегменту ринку: із 73 зареєстрованих найменувань 74% складають генерики, 97,3% - монопрепарати, а 89% представлені у формі таблеток.

Встановлено, що на національному ринку лікарських засобів переважають препарати іноземного походження (68,4%), хоча вітчизняні виробники, такі як ТОВ «Корпорація здоров'я», займають значну частку ринку.

Розрахунок коефіцієнтів конкурентоспроможності виявив найбільшу напруженість серед виробників доксазозину мезилату ( $K_{vi}=0,94$ ), тоді як серед препаратів раувольфії екстракту, метилдопи та бензогексонію конкуренція відсутня.

Найвищий коефіцієнт монополізації серед патентованих засобів має фірма «Байер Фарма АГ», Німеччина ( $K_{\mu}=0,0685$ ).

## РОЗДІЛ ІV

## АНАЛІЗ КОНТИНГЕНТУ СПОЖИВАЧІВ ТА СТРУКТУРИ ЇХ УПОДОБАНЬ ЩОДО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

**4.1 Аналіз контингенту споживачів лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби**

У зв'язку з високою розповсюдженістю гіпертонічної хвороби, а також збільшенням чисельності хворих серед молодого покоління, антигіпертензивними засобами користується все більша кількість хворих на дану патологію. Тому метою наших досліджень стало вивчення контингенту споживачів лікарських засобів гіпотонічної дії [32].

Дослідження проводились з використанням методу анкетування на базі аптек ЧП «ЗФК», ЧП «АкваВіта» міста Запоріжжя. У дослідженні приймали участь 50 респондентів.

Для цього нами була розроблена анкета, до якої увійшло 8 запитань, які мають виявити рівень обізнаності у даному напрямку. (Додаток А).

В якості ознак сегментування споживачів були обрані: стать, вік, освіта, соціальний стан.

Більшу частину споживачів гіпотонічних лікарських засобів складають пацієнти у віці від 60 років (50%) та від 51 до 60 років (34%). Споживачі інших вікових груп представлені у меншій мірі (рис. 4.1).

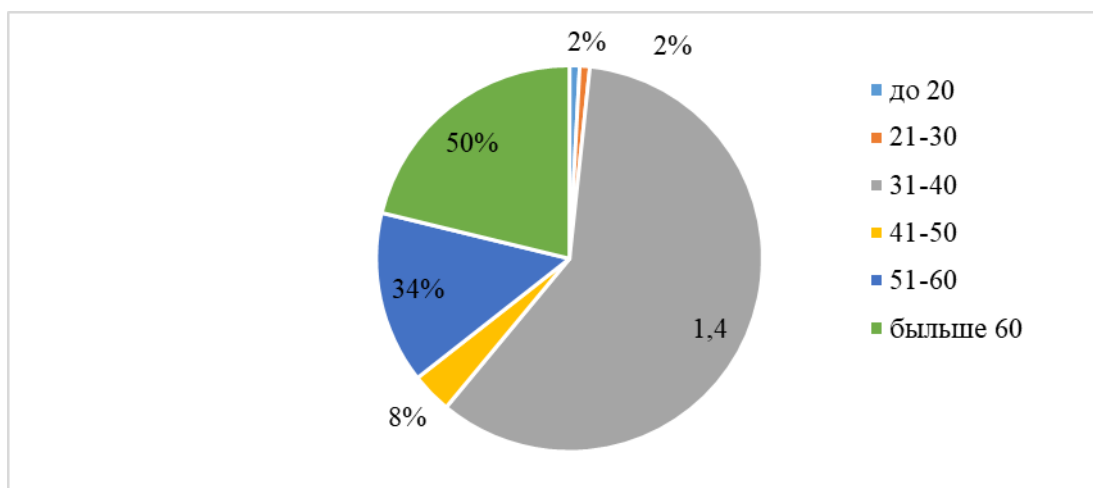


Рис. 4.1. Сегментування споживачів в залежності від вікових груп

Також було обчислене процентне співвідношення в залежності від статі (рис. 4.2).

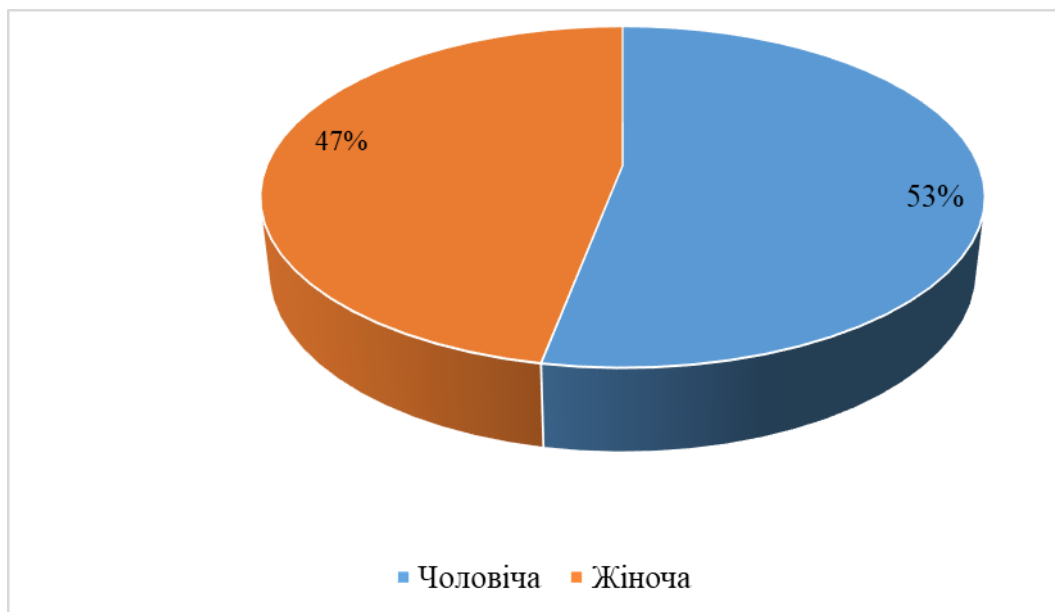


Рис. 4.2. Сегментування споживачів в залежності від статевої приналежності

Зіставлення отриманих даних сегментування дозволило припустити, що рівень освіти споживачів значно впливає на споживання лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби. Так було встановлено, що у складі опитуваних переважають респонденти з вищою освітою та середньою спеціалізованою освітою, 68% та 22% відповідно (рис. 4.3).

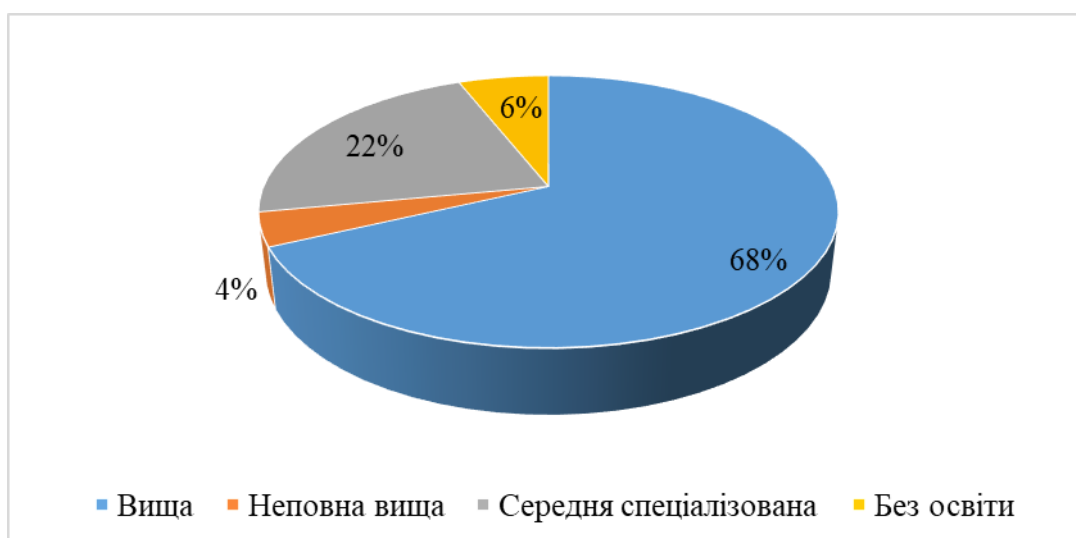


Рис. 4.3. Сегментування споживачів в залежності від рівня освіти

Також було встановлено, що найбільшу кількість опитуваних складають пенсіонери та робітники, 42% та 22% відповідно. Службовці, приватні підприємці та студенти представлені в меншій мірі (рис 4.4).

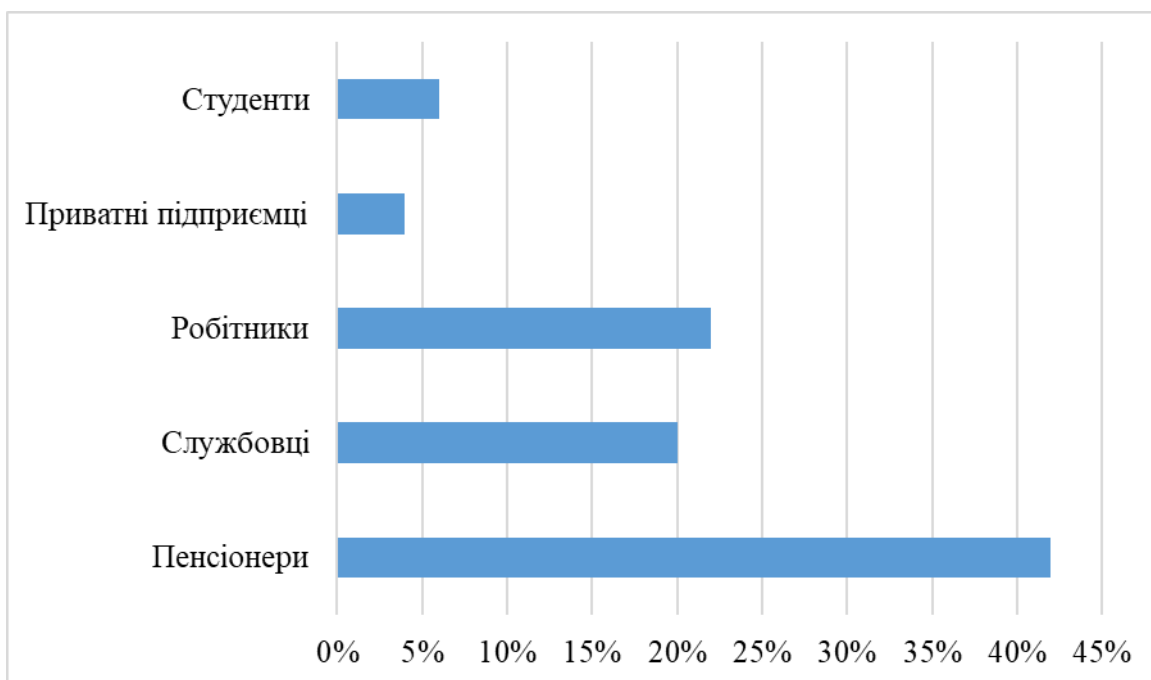


Рис. 4.4. Сегментування споживачів в залежності від соціального стану

Серед опитуваних 94% знали, що таке гіпертонічна хвороба, а 6% респондентів не чули про дану патологію (рис. 4.5).

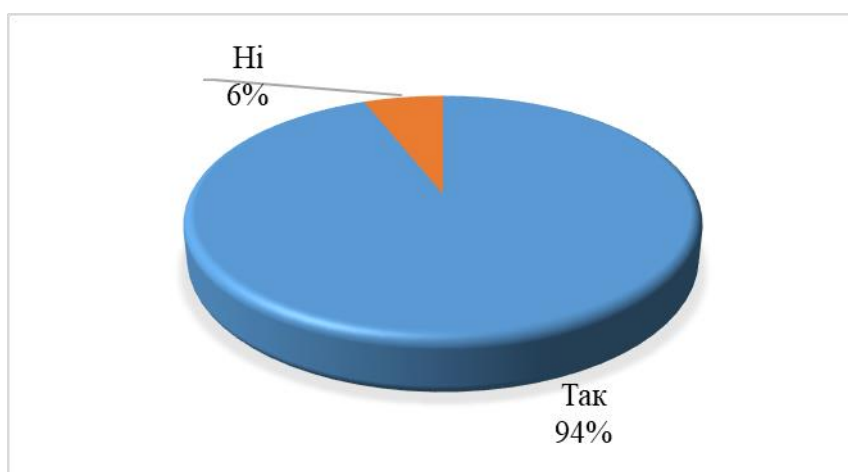


Рис 4.5. Процентне співвідношення обізнаності споживачів, щодо гіпертонічної хвороби

68 % респондентів страждають на гіпертонічне захворювання, та 32 % - ні (рис 4.6).

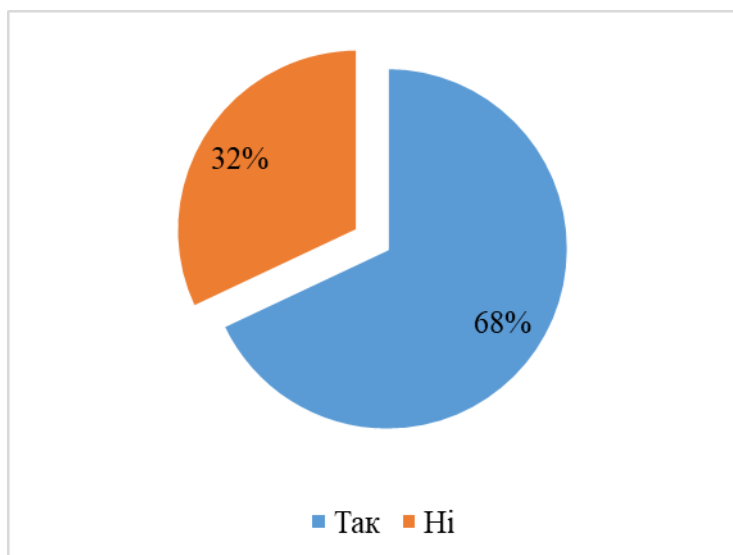


Рис. 4.6. Процентне співвідношення захворюваності респондентів

Також були вивчені уподобання споживачів, щодо різних лікарських форм гіпотонічних лікарських засобів. Так, найбільшою популярністю користуються таблетки – 84 %, рідкі лікарські форми представлені в меншій мірі.

Крім того, було встановлено, що основна частина респондентів (46%) купують гіпотензивні лікарські засоби за рекомендацією лікаря, 18% - за консультацією провізора, 12% - після реклами, 8% - виходячи з досвіду знайомих чи родичів та 16% - займаються самолікуванням (рис 4.7).

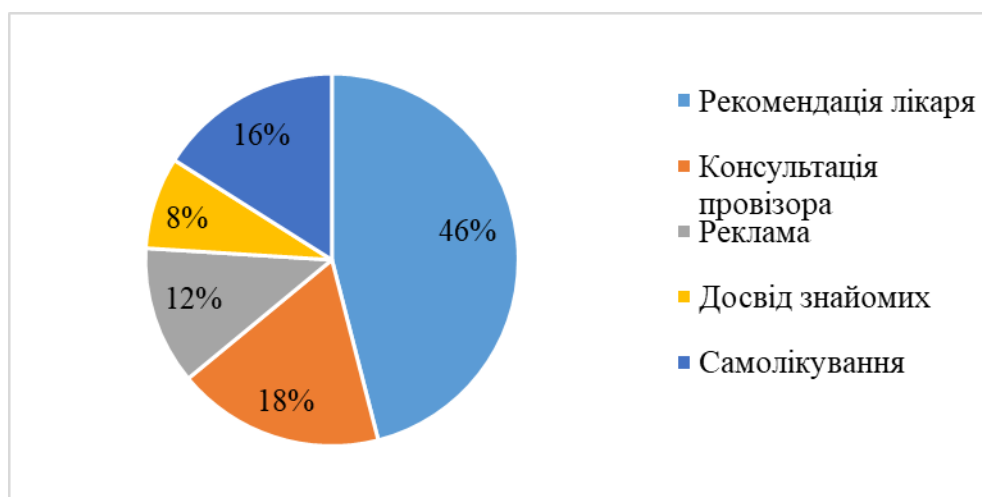


Рис. 4.7. Причини придбання гіпотензивних лікарських засобів

Також було встановлено, що 60% споживачів віддають перевагу гіпотонічним лікарським засобам синтетичного походження, 16% - рослинного,

для 14% опитуваних це не має значення, а 10% вагаються, даючи відповідь (рис. 4.8).

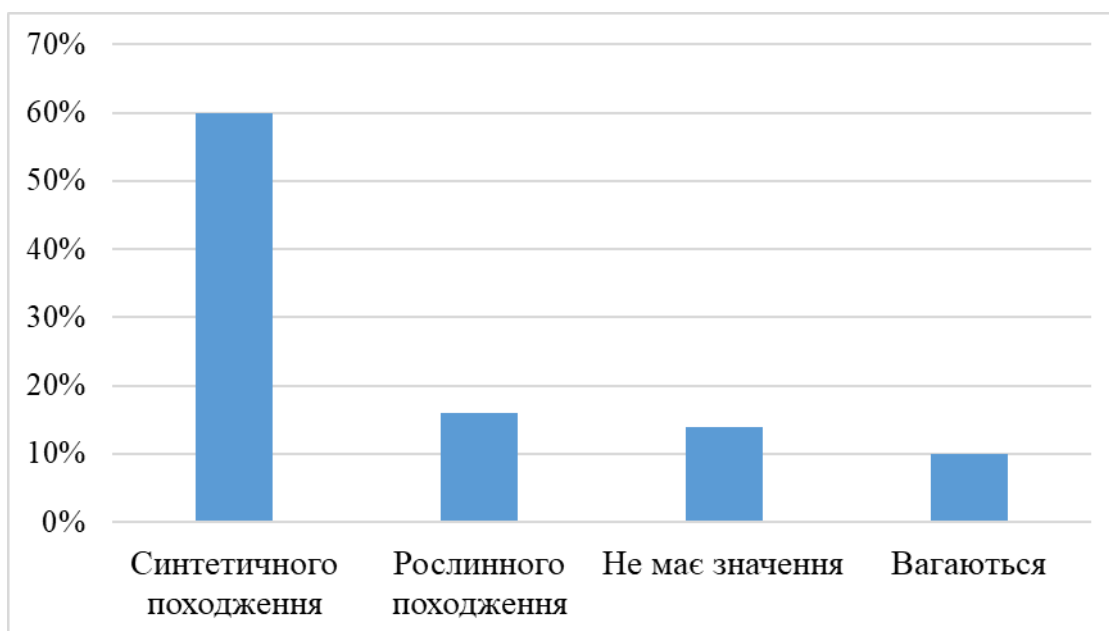


Рис 4.8. Уподобання споживачів залежно від походження лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби

Встановлено, що 78% респондентів обирають вітчизняні лікарські засоби, тоді як імпорتنі уподобають лише 16%, а для 6% споживачів це не має значення (рис. 4.9).

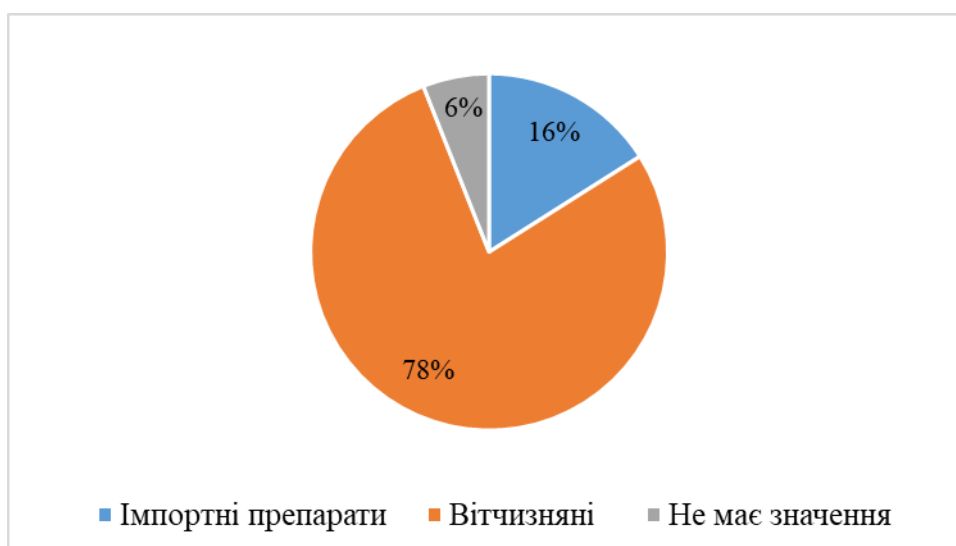


Рис. 4.9. Уподобання споживачів відносно вітчизняних та імпортних лікарських засобів

Щодо питання оцінки витрат на придбання гіпотонічних препаратів з урахуванням тривалості лікування, респонденти розділилися наступним чином: 82% - вважають витрати високими, 18% - незначними (рис. 4.10).

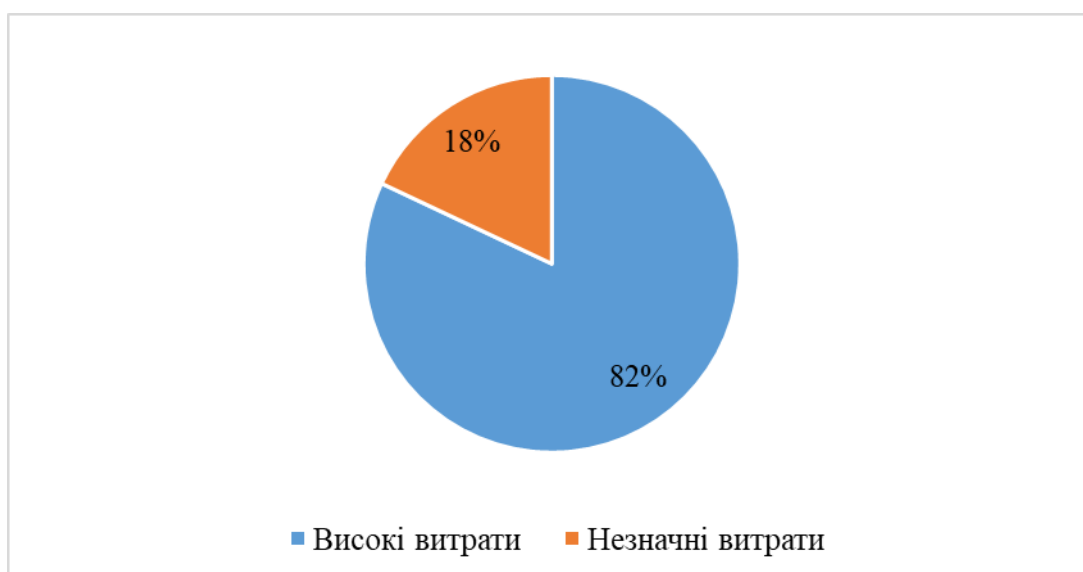


Рис. 4.10. Оцінка витрат на придбання лікарських засобів гіпотензивної дії з урахуванням тривалості лікування

Таким чином, проведені дослідження показали, що значна частка респондентів (68%) хворіє на гіпертонічну хворобу та використовує лікарські засоби гіпотензивної дії [33].

Серед опитуваних кількість чоловіків та жінок хворих на гіпертонічну хворобу практично рівна, з невеликою перевагою у сторону чоловіків(53%).

Великий відсоток респондентів (16%) приймає рішення про застосування лікарських засобів для лікування даної патології самостійно (рис. 4.10).

#### **4.2. Вивчення контингенту споживачів лікарських засобів антигіпертензивної дії та їх уподобань з точки зору фармацевтів**

Дане дослідження проводили із застосуванням метода анкетування в аптеках наступних мереж: ТОВ «Аптека-Магнолія» (АНЦ, аптека Копійка, аптека ШАР), група компаній Подорожник, ПФ «Гама-55», ТОВ «Фармастор», ТОВ «Мед Сервіс груп», Аптека 911, «Аптека оптових цін».

Спочатку було складено анкету (Додаток Б). Опитування відбувалося за допомогою он-лайн анкети в Google Forms. Під час обробки результатів застосували методи соціологічного, системно-аналітичного, математико-статистичного та порівняльного аналізу [34]. Всього було опрацьовано 80 анкет.

За результатами опитування встановлено, що найбільшу частку респондентів становили асистенти фармацевта – 54,5 %, що свідчить про їх активну участь у дослідженні. Завідувачі аптек склали 27,3 % опитаних, що вказує на залучення управлінського персоналу. Фармацевти становили 9,1 % респондентів, а ще 9,1 % було віднесено до категорії «інші». Отже, структура вибірки представлена переважно працівниками аптечної ланки, що забезпечує практичну спрямованість отриманих результатів (рис. 4.11).

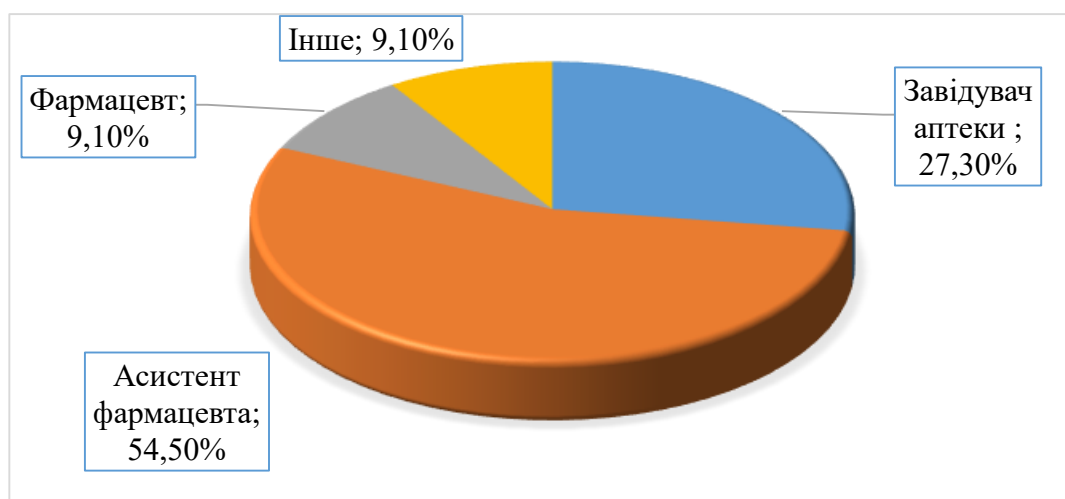


Рис. 4.11. Діаграма відповідей респондентів щодо їх посади

За результатами опитування щодо стажу роботи респондентів, більшість опитаних мають значний досвід у своїй сфері. 45,4 % респондентів працюють більше 10 років, що свідчить про наявність досвідчених фахівців серед учасників опитування. Значна частина респондентів – 36,4 % – мають досвід роботи менше 1 року, що може вказувати на новачків у галузі або на зміни в складі персоналу аптек. 18,2 % респондентів працюють від 1 до 5 років, що є середнім рівнем досвіду. Ці дані дозволяють зробити висновок, що більшість респондентів володіють достатньою кваліфікацією для об'єктивної оцінки ситуації на фармацевтичному ринку (рис. 4.12).

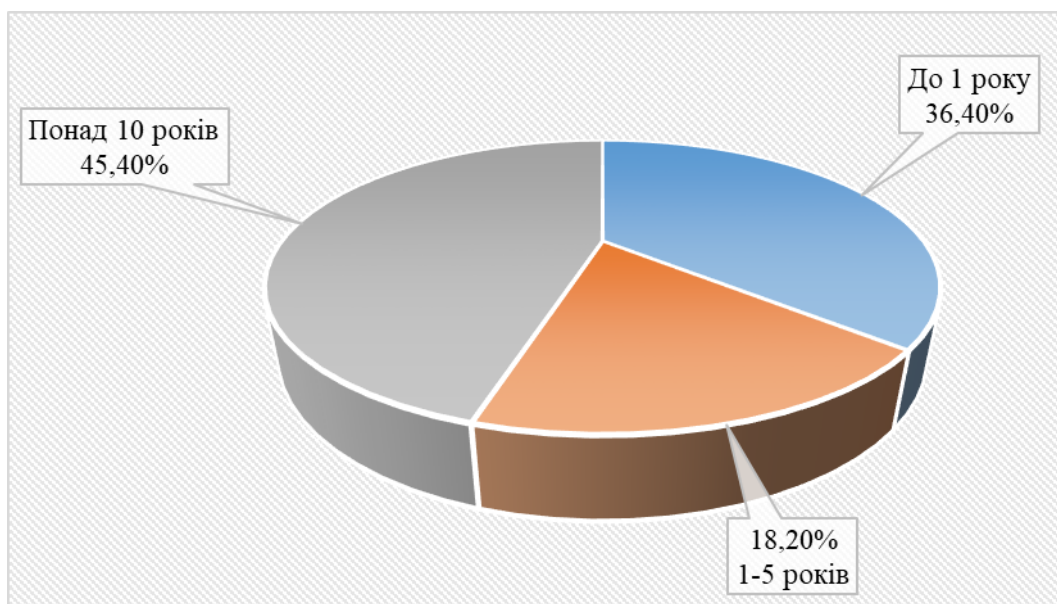


Рис. 4.12. Діаграма відповідей щодо їх стажу роботи

За результатами опитування щодо стажу роботи респондентів, більшість опитаних мають значний досвід у своїй сфері. 45,4 % респондентів працюють більше 10 років, що свідчить про наявність досвідчених фахівців серед учасників опитування. Значна частина респондентів – 36,4 % – мають досвід роботи менше 1 року, що може вказувати на новачків у галузі або на зміни в складі персоналу аптек. 18,2 % респондентів працюють від 1 до 5 років, що є середнім рівнем досвіду. Ці дані дозволяють зробити висновок, що більшість респондентів володіють достатньою кваліфікацією для об'єктивної оцінки ситуації на фармацевтичному ринку (рис. 4.12).

За даними дослідження, найбільший попит серед антигіпертензивних препаратів припадає на комбіновані препарати, що становлять 45,50 % від загального обсягу попиту. Інгібітори АПФ займають друге місце за популярністю, складаючи 27,30 % від загального попиту на антигіпертензивні засоби. Попит на бета-адреноблокатори складає 18,20%, що свідчить про їх значне, але менше використання в порівнянні з іншими групами препаратів. Діуретики мають найменшу частку на ринку антигіпертензивних препаратів, складаючи лише 9,10% від загального попиту (рис. 4.13).

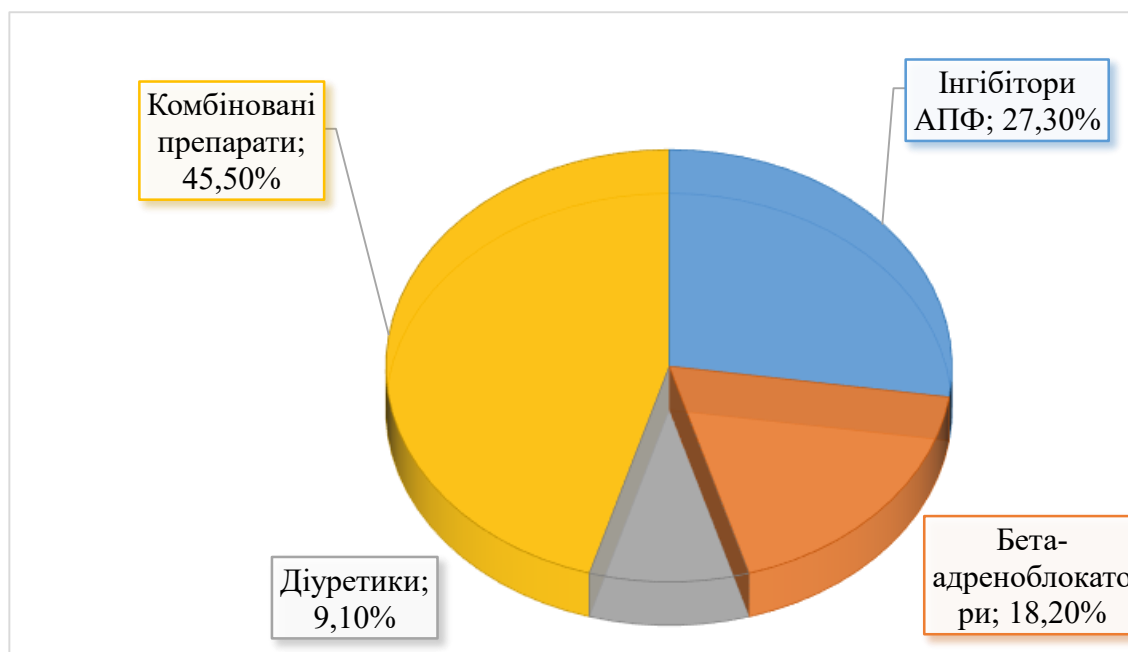


Рис. 4.13. Діаграма даних щодо попиту на деякі лікарські засоби антигіпертензивної дії

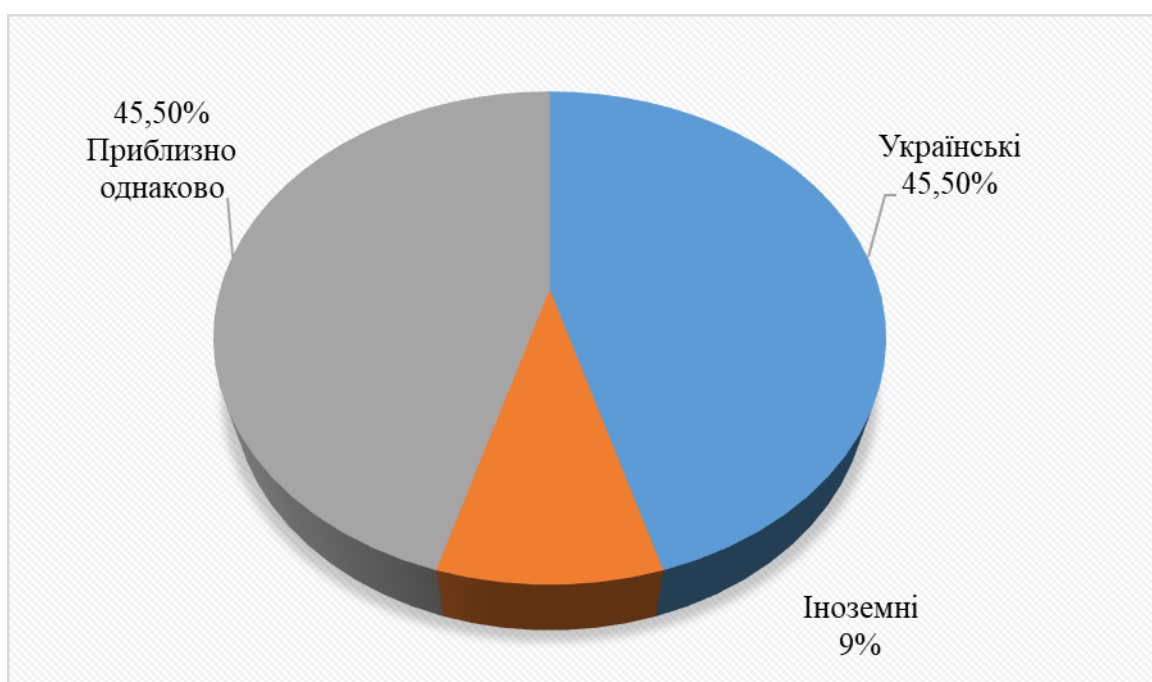


Рис. 4.14. Діаграма даних щодо уподобання споживачів антигіпертензивних лікарських засобів стосовно їх походження

Попит на українські антигіпертензивні препарати становить 45,5 % від загального обсягу. Попит на іноземні препарати складає лише 9,0 %. Приблизно однаковий попит на інші категорії препаратів займає 45,5 %. Ці дані показують,

що споживачі в основному віддають перевагу українським препаратам, хоча є певний попит і на інші групи (рис. 4.14).

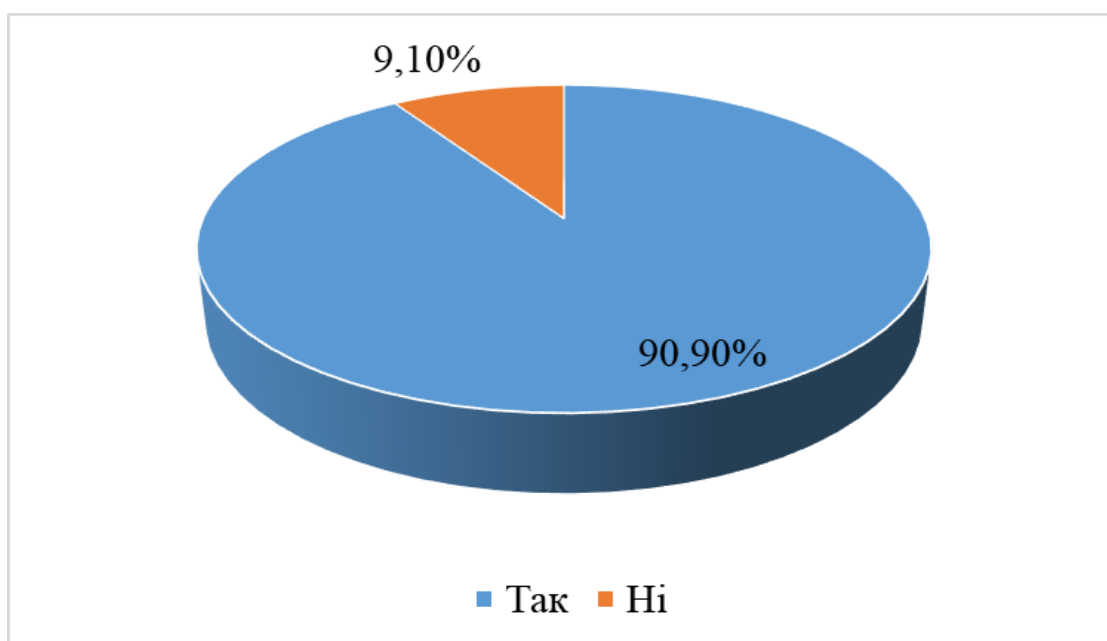


Рис. 4.15. Діаграма даних щодо того чи є рост попиту на лікарські засоби антигіпертензивної дії

За результатами опитування встановлено, що переважна більшість респондентів (90,9 %) вважає, що попит на лікарські засоби антигіпертензивної дії зростає. Лише 9,1 % опитаних зазначили, що їм важко оцінити наявність такої тенденції. Отримані дані свідчать про чітко виражену думку респондентів щодо збільшення потреби в антигіпертензивних препаратах, що може бути зумовлено зростанням поширеності артеріальної гіпертензії, старінням населення та підвищенням рівня діагностики й лікування серцево-судинних захворювань (рис. 4.15).

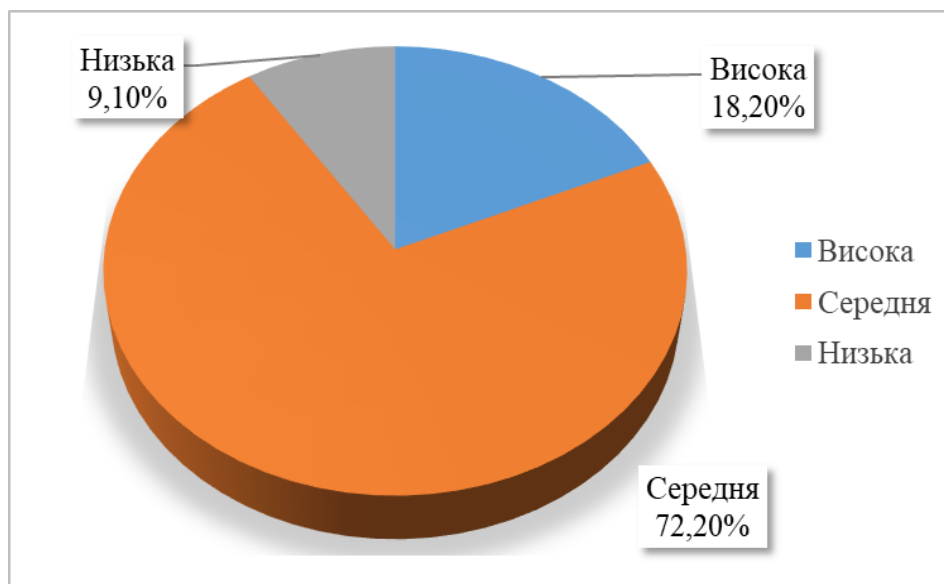


Рис. 4.16. Діаграма даних щодо оцінки якості вітчизняних антигіпертензивних лікарських засобів

Аналіз оцінки пацієнтами якості вітчизняних антигіпертензивних лікарських засобів показав, що переважна більшість опитаних респондентів (72,2 %) оцінює їхню якість як середню, що свідчить про загалом прийнятний рівень ефективності та безпеки цих препаратів. Менша частка (18,2 %) пацієнтів вважає якість високою, що може вказувати на позитивний досвід застосування окремих лікарських засобів. Водночас незначна кількість респондентів оцінює якість як низьку (9,1 %), що свідчить про поодинокі випадки незадоволеності. Загалом результати демонструють переважно нейтрально-позитивне ставлення пацієнтів до якості вітчизняних антигіпертензивних лікарських засобів.

Стосовно вподобання пацієнтів щодо застосування генеричних антигіпертензивних лікарських засобів (рис. 4.17), більшість опитаних респондентів часто віддають перевагу генеричним препаратам, що свідчить про їх широку популярність та прийнятність у повсякденній практиці лікування. Значна частина пацієнтів обирає такі лікарські засоби лише іноді, що може бути пов'язано з індивідуальними обставинами, рекомендаціями лікаря або доступністю препаратів.

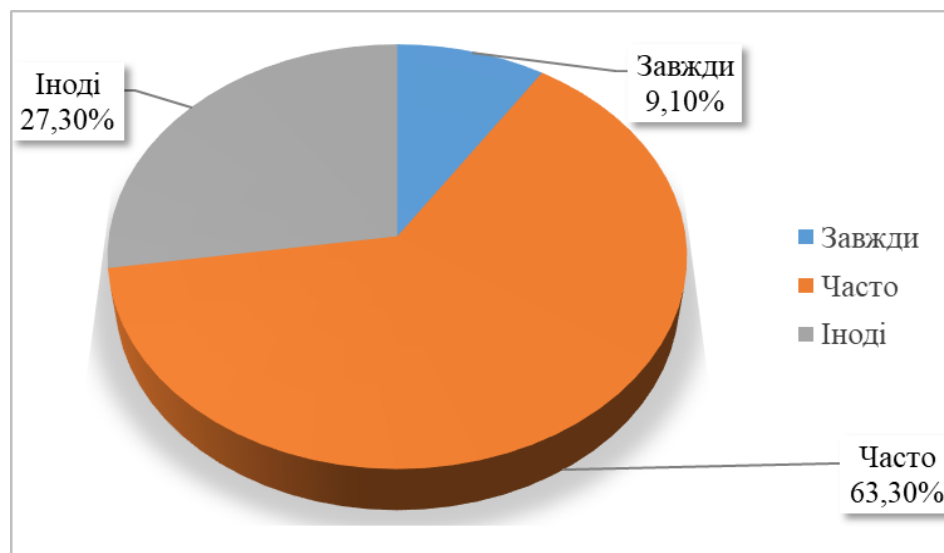


Рис. 4.17. Діаграма даних щодо вподобань генеричних антигіпертензивних лікарських засобів пацієнтами

Водночас лише незначна кількість респондентів завжди користується генеричними антигіпертензивними засобами. Загалом отримані дані вказують на позитивне ставлення пацієнтів до генеричних препаратів, проте їх постійне використання характерне для меншості опитаних.

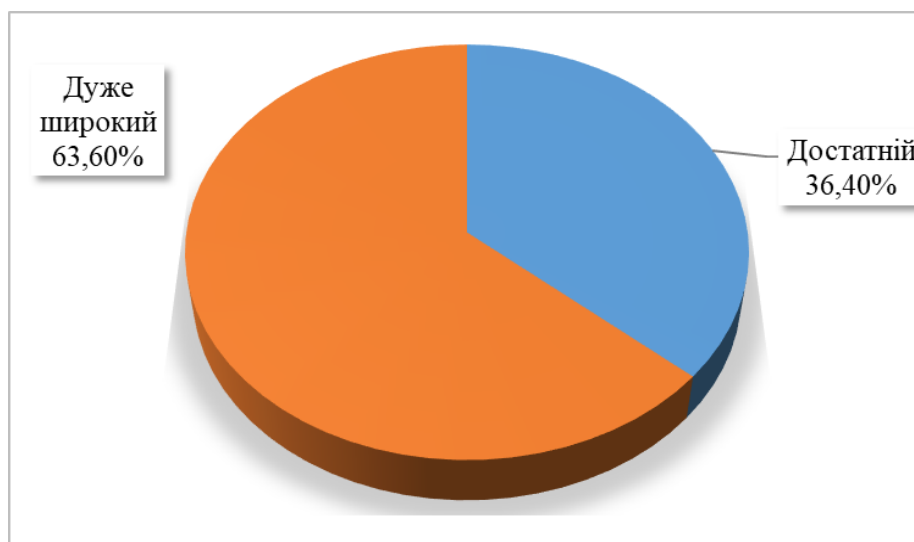


Рис. 4.18. Діаграма розподілу стосовно широти вибору антигіпертензивних лікарських засобів пацієнтами

Оцінка пацієнтами відносно широти вибору антигіпертензивних лікарських засобів показала, що більшість опитаних респондентів вважають вибір антигіпертензивних препаратів достатньо широким, що свідчить про

задоволеність наявним асортиментом лікарських засобів. Водночас понад третина пацієнтів оцінює вибір як достатній, що також вказує на позитивне сприйняття доступності препаратів для лікування артеріальної гіпертензії. Загалом результати діаграми демонструють, що пацієнти переважно не відчувають обмежень у виборі антигіпертензивних лікарських засобів (рис. 4.18).

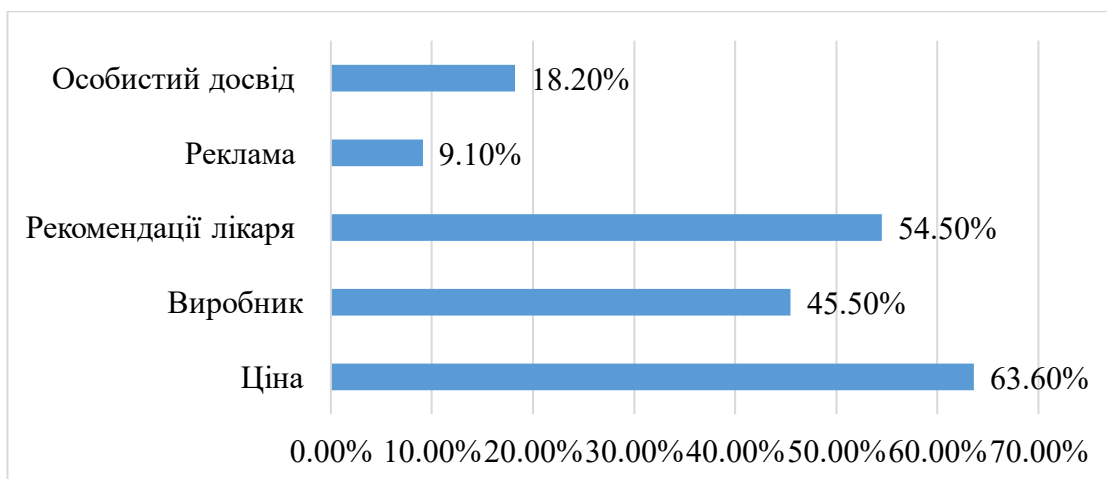


Рис. 4.19. Діаграма розподілу факторів, що найбільше впливають на вибір антигіпертензивних засобів покупцями

Результати дослідження свідчать, що при виборі антигіпертензивних лікарських засобів вирішальну роль для респондентів відіграє ціна, на що вказали 63,6 % респондентів. Важливим чинником також є рекомендації лікаря (54,5 %), що підкреслює значний вплив медичних фахівців на прийняття рішення пацієнтами. Майже половина респондентів звертає увагу на виробника препарату (45,5 %). Натомість особистий досвід (18,2 %) та реклама (9,1 %) мають значно менший вплив на вибір. Загалом переваги споживачів формуються переважно під впливом економічних міркувань та професійних рекомендацій.

Дані діаграми показують, що серед чинників, пов'язаних із довірою до виробника генеричних антигіпертензивних лікарських засобів, найвищий рівень переваг має ЗАТ «Фармацевтичний завод ЕГІС» (Угорщина) – 36,4 %. Вітчизняні виробники, зокрема «Фармак», «Дарниця» та КВЗ (Україна), мають однаковий рівень переваг – по 27,3 %, що свідчить про стабільну довіру до українських фармацевтичних компаній. Водночас особистий досвід як чинник вибору

вказали 18,2 % респондентів, що вказує на його допоміжну, але не провідну роль. Загалом результати демонструють, що при виборі генеричних антигіпертензивних препаратів значну увагу приділяють виробнику, особливо відомим та перевіреним фармацевтичним компаніям (рис. 4.20).



Рис. 4.20. Діаграма рейтингу найбільш конкурентоспроможних виробників на ринку України

Таким чином, отримані результати показали, що основну групу споживачів складають пацієнти старших вікових груп (понад 60 років – 50 %; 51–60 років – 34%), серед яких переважають пенсіонери (42 %) та особи з вищою освітою (68 %). 68% опитаних пацієнтів страждають на гіпертонічну хворобу.

Важливо зазначити, що пацієнти віддають перевагу таблетованим формам ліків (84 %) вітчизняних виробників (78 %). Ключову роль при виборі відіграють ціна (63,6 %) та рекомендації лікаря (54,5 %), при цьому 82% пацієнтів вважають витрати на лікування високими.

Стосовно аналізу анкет фармацевтичних працівників, ними було підтверджено стійку тенденцію до зростання попиту на антигіпертензивні засоби (90,9 %) та відзначають найбільший попит на комбіновані препарати (45,5 %).

## ВИСНОВКИ

Проведена науково-дослідна робота дає можливість зробити наступні висновки:

1. Артеріальна гіпертензія (АГ) є надзвичайно актуальною медико-соціальною проблемою в Україні та світі. Характеризується високим рівнем поширеності (близько 34–36% дорослого населення в Україні) та значним ризиком розвитку серцево-судинних ускладнень, таких як інфаркти та інсульти.

2. Національний ринок гіпотензивних лікарських засобів є гетерогенним за асортиментом та фірмовою структурою. Встановлено переважання генеричних препаратів (74 %), монопрепаратів (97,3 %) та лікарських засобів іноземного походження (68,4 %).

3. Конкуренція на ринку є високою. Коефіцієнт напруженості ( $K_{vi}$ ) конкуренції найвищий серед препаратів доксазозину мезилату ( $K_{vi}=0,94$ ), а найнижчий – серед препаратів клопаміду дигідроергокрестину ( $K_{vi}=0,50$ ). Лідерами постачання та з найвищим коефіцієнтом монополізації є іноземні фірми, зокрема «Байер Фарма АГ» з Німеччини ( $K_{\mu}=0,0685$ ), хоча українські виробники, як-от ТОВ «Корпорація здоров'я», також займають помітну частку ринку ( $d_{ij}=0,1233$ ).

4. Контингент споживачів – це переважно пацієнти старшого віку (від 60 років, 50 %), з вищою освітою (68 %) та пенсіонери (42 %). Більшість із них (68 %) вже страждають на гіпертонічну хворобу.

5. Споживчі уподобання формуються під впливом економічних міркувань та професійних рекомендацій. Вирішальну роль при виборі ліків відіграє ціна (63,6%) та рекомендації лікаря (54,5%). Переважна більшість пацієнтів (82%) вважає витрати на лікування високими.

6. Динаміка попиту на антигіпертензивні засоби має чітко виражену тенденцію до зростання. Переважна більшість опитаних фахівців (90,9%) вважає, що попит збільшується, що пов'язано зі зростанням захворюваності, старінням населення та підвищенням рівня діагностики.

7. Ефективність контролю артеріального тиску залишається низькою (лише близько 14 % пацієнтів досягають цільового рівня), що вказує на необхідність посилення державних програм профілактики та забезпечення доступності лікування.

## АНКЕТА.

Шановний(-а) респондент!

Просимо Вас заповнити цю анкету для маркетингового дослідження. Усі відповіді будуть використані лише в узагальненому вигляді.

Особисті дані:

1. Вік:
  - до 20
  - 21–30
  - 31–40
  - 41–50
  - 51–60
  - старше 60
2. Стать:
  - жіноча
  - чоловіча
- Освіта:
  - вища
  - неповна вища
  - середня спеціальна
  - без освіти
3. Соціальний статус:
  - робітник
  - службовець
  - приватний підприємець
  - школяр
  - студент
  - пенсіонер
  - безробітний
4. Чи знаєте Ви, що таке гіпертонічна хвороба?
  - так
  - ні
5. Чи страждаєте Ви на дану патологію?
  - так
  - ні
6. Які Ваші переваги у виборі лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби залежно від лікарської форми?
  - тверді лікарські форми (таблетки, капсули)
  - рідкі лікарські форми (краплі)
7. Вкажіть джерело інформації про дану патологію або хто надав консультацію:
  - ін'єкційні лікарські препарати
  - не має значення
  - лікар
  - фармацевт
  - знайомі та родичі
  - телепрограма
  - займаюся самолікуванням
8. Які Ваші переваги у виборі лікарських препаратів для лікування гіпертонічної хвороби?
  - рослинного походження
  - синтетичного
  - не має значення
  - важко відповісти
9. Які Ваші переваги щодо виробника лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби?
  - вітчизняного
  - імпортного
  - не має значення
10. Як Ви оцінюєте витрати на придбання лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби?
  - високі
  - невисокі
  - важко відповісти
11. Який фактор найбільше впливає на Вас при виборі лікарського препарату для лікування гіпертонічної хвороби?
  - призначення лікаря
  - консультація в аптеці
  - реклама
  - порада родичів
  - особисті переконання

## АНКЕТА.

Шановний колего. З метою оцінки українського ринку лікарських засобів антигіпертензивної дії просимо Вас дати декілька відповідей на запитання анкети.

1. Місце роботи (аптека/фармацевтична мережа):
2. Посада:
- Фармацевт
  - Асистент фармацевта
  - Завідувач аптеки
3. Стаж роботи у фармації:
- до 1 року
  - 1–5 років
  - 6–10 років
  - понад 10 років
4. Які групи антигіпертензивних засобів найчастіше купують ваші клієнти?
- Інгібітори АПФ
  - Бета-адреноблокатори
  - Антагоністи кальцію
  - Діуретики
  - Комбіновані препарати
  - Інші: \_\_\_\_\_
5. Які виробники переважають у вашому асортименті?
- Українські
  - Іноземні
  - Приблизно однаково
6. Чи зростає попит на антигіпертензивні засоби за останні 2 роки?
- Так
  - Ні
  - Важко сказати
7. Як ви оцінюєте якість вітчизняних антигіпертензивних препаратів?
- Висока
  - Середня
  - Низька
- Важко оцінити
8. Як часто споживачі віддають перевагу дешевшим (генеричним) препаратам?
- Завжди
  - Часто
  - Іноді
  - Рідко
  - Ніколи
9. Наскільки широкий вибір антигіпертензивних засобів у вашій аптеці?
- Дуже широкий
  - Достатній
  - Обмежений
10. Які фактори найбільше впливають на вибір антигіпертензивних засобів покупцями?
- Ціна
  - Виробник
  - Рекомендації лікаря
  - Реклама
  - Особистий досвід
11. Які бренди ви вважаєте найбільш конкурентоспроможними на українському ринку?
12. Які тенденції ви помічаєте у продажу антигіпертензивних препаратів останнім часом?

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. World Health Organization. *Hypertension*. Fact sheet. Geneva: WHO, 2023. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (дата звернення: 02.10.2025).
2. World Health Organization. *Global report on hypertension: the race against a silent killer*. Geneva: WHO, 2023. 104 p.
3. Williams B., Mancia G., Spiering W., Agabiti Rosei E., Azizi M., Burnier M. et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*. 2023. Vol. 41, № 6. P. 873–980. DOI: <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>.
4. Ma J., Li C., Chen R., Liu J., Zhang W. Advances in pathogenesis and treatment of essential hypertension. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2022. Vol. 9. Article 877674. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.877674>.
5. Harrison D. G., Guzik T. J., Lob H. E. Pathophysiology of Hypertension: The Mosaic Theory and Beyond. *Circulation Research*. 2021. Vol. 128, № 7. P. 847–866. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318082>.
6. Schulz E., Wenzel P., Münzel T., Daiber A. Oxidative stress and endothelial dysfunction in hypertension. *Hypertension Research*. 2021. Vol. 44, № 6. P. 431–448. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41440-021-00642-5>
7. World Health Organization. Hypertension fact sheet. WHO, 2023.
8. Kovalchuk L., et al. Hypertension in Ukraine: epidemiology and management. *Ukrainian Medical Journal*, 2022.
9. МОЗ України. Офіційна статистика захворюваності населення України, 2024.
10. WHO/European Regional Office. Hypertension in Eastern Europe: challenges and perspectives. Copenhagen, 2023.
11. Українська асоціація кардіологів. Аналітичний звіт з артеріальної гіпертензії в Україні, 2024.
12. МОЗ України. Програма «Контроль за артеріальною гіпертензією», Київ, 2024.

13. Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. Амосова. Щорічний звіт, 2024.
14. ВООЗ. European Health Report, 2024.
15. Міністерство охорони здоров'я України. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://moz.gov.ua/storage/uploads/d17bb7d3-2f59-4e90-97f5-31beddeb9708/2024\\_05\\_27\\_АГ\\_КН\\_.pdf](https://moz.gov.ua/storage/uploads/d17bb7d3-2f59-4e90-97f5-31beddeb9708/2024_05_27_АГ_КН_.pdf)
16. Рекомендації ESC 2024: короткий огляд [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://strazhesko.org.ua/wp-content/uploads/2025/06/ESC-2024-uk-final.pdf>
17. Лікування артеріальної гіпертензії на сучасному етапі розвитку медичної практики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/361703492\\_Likuvanna\\_arterialnoi\\_gipertenzii\\_na\\_sucasnomu\\_etapi\\_rozvitku\\_medicnoi\\_praktiki](https://www.researchgate.net/publication/361703492_Likuvanna_arterialnoi_gipertenzii_na_sucasnomu_etapi_rozvitku_medicnoi_praktiki)
18. Бакстростат: новий препарат у лікуванні резистентної гіпертензії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.theguardian.com/society/2025/aug/30/drug-baxdrostat-gamechanger-high-blood-pressure-hypertension>
19. Міністерство охорони здоров'я України. Лікування артеріальної гіпертензії: зміна способу життя [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://moz.gov.ua/storage/uploads/d17bb7d3-2f59-4e90-97f5-31beddeb9708/2024\\_05\\_27\\_АГ\\_КН\\_.pdf](https://moz.gov.ua/storage/uploads/d17bb7d3-2f59-4e90-97f5-31beddeb9708/2024_05_27_АГ_КН_.pdf)
20. Рекомендації ESC 2024: самоконтроль артеріального тиску [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://strazhesko.org.ua/wp-content/uploads/2025/06/ESC-2024-uk-final.pdf>
21. Амбулаторний моніторинг артеріального тиску [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/361703492\\_Likuvanna\\_arterialnoi\\_gipertenzii\\_na\\_sucasnomu\\_etapi\\_rozvitku\\_medicnoi\\_praktiki](https://www.researchgate.net/publication/361703492_Likuvanna_arterialnoi_gipertenzii_na_sucasnomu_etapi_rozvitku_medicnoi_praktiki)
22. Мобільні додатки для моніторингу артеріального тиску [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.theguardian.com/society/2025/aug/30/drug-baxdrostat-gamechanger-high-blood-pressure-hypertension>
23. Рівень контролю артеріального тиску в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://moz.gov.ua/storage/uploads/d17bb7d3-2f59-4e90-97f5-31beddeb9708/2024\\_05\\_27\\_АГ\\_КН\\_.pdf](https://moz.gov.ua/storage/uploads/d17bb7d3-2f59-4e90-97f5-31beddeb9708/2024_05_27_АГ_КН_.pdf)

24. Proxima Research. (2025). Госпітальний ринок лікарських засобів: підсумки 2024 р. Retrieved from <https://proximaresearch.com/ua/ua/novini/gospitalnyj-rynok-likarskyh-zasobiv-2024/>

25. Офіційний сайт Tabletki.ua. [Електронний ресурс] URL: <https://tabletki.ua/uk/> (дата зверення 20.10.2025)

26. Proxima Research. (2025). Фармацевтичний ринок України у червні 2025 р. Retrieved from <https://proximaresearch.com/ua/ua/novini/farmaczevtychnyj-rynok-ukrayiny-u-chervni-2025-r-zrostannya-na-tli-strymanogo-spozhyvannya/>

27. Proxima Research. (2025). Ринок лікарських засобів України: аптечний продаж та прогнози. Retrieved from <https://proximaresearch.com/ua/ua/novini/rynok-likarskyh-zasobiv-ukrayiny-aptechnyj-prodazh-ta-prognozy/>

28. Компендіум. Лікарські засоби. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://compendium.com.ua/>.

29. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Харків: Держ. п-во "Науко-експерт. фармакопейний центр", 2008. – Доповнення 2 : введено в дію з 1 лютого 2008 р. наказом МОЗ України від 29 січня 2008 р. № 33. – 620 с.

30. Державна Фармакопея України / ДП "Науково-експертний фармакопейний центр". - 1-е вид. – Харків: РІРЕГ, 2001. - 556 с.

31. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс] / Міністерство охорони здоров'я України. – Режим доступу : <http://www.drlz.kiev.ua/>

32. TheBritishPharmacopoeia, 2009

33. TheBritishPharmacopoeia, 2012

34. The Fourth Edition of The International Pharmacopoeia comprising Volumes 1 and 2, published in 2006; the First Supplement, published in 2008; the Second Supplement, published in 2011.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

Захищена « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року з оцінкою \_\_\_\_\_

Голова екзаменаційної комісії,  
завідувачка кафедри фармацевтичної,  
органічної та біоорганічної хімії ЗДМФУ,  
д. фарм. н., професор

\_\_\_\_\_ Людмила КУЧЕРЕНКО