

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

Кваліфікаційна робота

на тему: **«ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ МАЛОГО ТА
СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ»**

Спеціальності:

072 Фінанси, банківська справа та
страхування

Шульги Тетяни Сергіївни

Керівник: Бридун Є.В.

Кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота захищена
з оцінкою « _____ »

Секретар ЕК _____
« _____ » _____ 2025 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ БІЗНЕСУ В УМОВАХ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ	
1.1. Поняття та особливості малого і середнього бізнесу.....	7
1.2. Теоретичні підходи до адаптації бізнесу в умовах криз та форс-мажорних обставин.....	11
1.3. Вплив війни на економічну діяльність малого і середнього бізнесу.....	14
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ	
2.1. Розвиток малого та середнього бізнесу України в умовах військових реалій.....	19
2.2. Зміни у бізнес-моделях вітчизняних підприємств під впливом воєнних дій.....	24
2.3. Оцінка впливу важелів економічної політики України на тенденцію розвитку підприємств малого та середнього бізнесу.....	31
2.4. Державна підтримка малого та середнього бізнесу в умовах війни.....	53
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ	
3.1. Напрями підвищення стійкості малого та середнього бізнесу в умовах війни.....	60
3.2. Використання інноваційних рішень для забезпечення економічної стабільності.....	65
3.3. Пропозиції щодо подальшого розвитку державної політики підтримки малого та середнього бізнесу.....	68
ВИСНОВКИ	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76
Додатки.....	83

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлена безпрецедентними викликами, які постали перед українськими підприємцями через військові дії, економічну нестабільність та зміну ринкових умов. Малий і середній бізнес є основою економіки країни, забезпечуючи значну частину зайнятості та ВВП, тому його стійкість і здатність адаптуватися мають вирішальне значення для економічного відновлення держави. Війна спричинила масові руйнування інфраструктури, зміну логістичних ланцюгів, скорочення платоспроможного попиту та міграцію населення, що суттєво ускладнило ведення бізнесу. У цих умовах підприємці змушені оперативнo змінювати свої бізнес-моделі, шукати нові ринки збуту, оптимізувати витрати та впроваджувати інноваційні підходи до управління. Саме тому дослідження механізмів адаптації є важливим для розробки ефективних стратегій підтримки бізнесу як на державному рівні, так і на рівні самих підприємців.

Крім того, важливо з'ясувати ключові стратегії, які використовують українські підприємства для виживання та розвитку у воєнний час, а також оцінити ефективність державних програм підтримки малого та середнього бізнесу. Вивчення успішних практик та виявлення основних бар'єрів для адаптації допоможе сформулювати рекомендації щодо підвищення стійкості підприємств в умовах кризи та післявоєнного відновлення. Оскільки війна значно трансформувала економічні процеси, традиційні підходи до ведення бізнесу виявилися недостатньо ефективними, що підкреслює необхідність пошуку нових рішень. Отже, дослідження механізмів адаптації малого та середнього бізнесу не лише має теоретичне значення, а й є практично важливим для формування стратегії відновлення економіки України у довгостроковій перспективі.

Особливості функціонування бізнесу в умовах війни не є новою темою в науковій літературі. Багато праць присвячено власне воєнній економіці (Р. Бойко, О. Семененко, І. Чекед, О. Кремешний, В. Пташник, Г. Лягушев

та ін.). Взаємозв'язок економіки та війни більш детально аналізується у доробках С. Кулицького, К. Зацепіної, І. Кононова, В. Горбуліна, Л. Верховод та ін. Військовий конфлікт в Україні актуалізував дискурс війни у вітчизняній науці, проте, наразі неопрацьованими є питання щодо механізмів адаптації малого та середнього бізнесу до воєнних умов.

Мета кваліфікаційної роботи полягає у аналізі механізмів адаптації малого та середнього бізнесу України в умовах війни, виявленні основних викликів, з якими зіштовхуються підприємці та визначенні ефективних стратегій виживання і розвитку в кризових умовах.

Реалізація поставленої мети визначила необхідність вирішення в роботі наступних завдань:

- з'ясувати особливості малого і середнього бізнесу;
- розглянути теоретичні підходи до адаптації бізнесу в умовах криз та форс-мажорних обставин;
- проаналізувати розвиток малого та середнього бізнесу України в умовах військових реалій;
- дослідити зміни у бізнес-моделях вітчизняних підприємств під впливом воєнних дій;
- побудова регресійної моделі, яка характеризує залежність результатів діяльності підприємств малого та середнього бізнесу України від певного набору факторних ознак;
- оцінка якості побудованої економіко-математичної моделі;
- аналіз результатів моделювання впливу факторних ознак на рівень розвитку підприємств малого та середнього бізнесу України;
- визначити напрями удосконалення механізмів адаптації малого та середнього бізнесу України.

Об'єкт дослідження – функціонування малого та середнього бізнесу України в умовах війни.

Предмет дослідження – механізми адаптації малого та середнього

бізнесу України до воєнних умов.

Для досягнення мети дослідження і вирішення поставлених завдань у роботі використовуються наступні *методи*: метод бібліографічного аналізу, з допомогою якого було розглянуто змістовний матеріал, зібраний у посібниках, підручниках, монографіях, статтях тощо; термінологічний метод, використання якого дозволило обґрунтувати центральні концепти дослідження; системний метод дав можливість упорядкувати множину розрізнених фактів та наукових досліджень щодо механізмів адаптації малого та середнього бізнесу до воєнних умов; аналітичний метод, який дозволив визначити вплив російської агресії на функціонування малого та середнього бізнесу; структурно-функціональний метод було використано при огляді різних стратегій підвищення стійкості малого та середнього бізнесу в умовах війни. *Інформаційна база* дослідження включає різні види літератури, статей, наукових посібників вітчизняних та зарубіжних вчених, також для проведення економіко-математичного аналізу, було використано сайт Державної служби статистики України та сайт Національного банку України, ресурси мережі Інтернет.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у виявленні особливостей впливу російської агресії на стан української економіки та функціонування малого та середнього бізнесу, а також у визначенні найбільш ефективних стратегій підвищення стійкості малого та середнього бізнесу України в умовах війни.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати можуть стати основою для подальшого розв'язання нагальних теоретичних та практичних проблем, що постають за умов ведення війни Російської Федерації проти України та її впливу на функціонування малого та середнього бізнесу нашої країни.

У першому розділі зосереджена увага на теоретичних засадах функціонування малого та середнього бізнесу, зокрема його особливості

в умовах кризових ситуацій, а також досліджено вплив війни на економічну діяльність цього сектору в Україні.

У другому розділі проаналізовано механізми адаптації малого та середнього бізнесу України до умов війни, зосереджено увагу на змінах у бізнес-моделях підприємств, оцінено вплив важелів економічної політики України на тенденцію розвитку підприємств малого та середнього бізнесу, а також розглянуто державну підтримку бізнесу під час війни.

У третьому розділі надано пропозиції з удосконалення механізмів адаптації малого та середнього бізнесу, з урахуванням інноваційних підходів, з метою підвищення його стійкості в умовах воєнного стану та подальшого економічного відновлення.

Ключові слова: малий та середній бізнес, криза, війна, інноваційні рішення, механізми адаптації.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ БІЗНЕСУ В УМОВАХ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ

1.1. Поняття та особливості малого і середнього бізнесу

Залежно від масштабів діяльності та розміру компаній, бізнес поділяється на малий, середній і великий. У світі існують корпорації-гіганти з багатомільярдними доходами, що забезпечують роботою десятки чи навіть сотні тисяч працівників. Водночас діють і зовсім невеликі підприємства, де працюють усього кілька людей. Розмір бізнесу визначається його виробничими функціями, технологічними особливостями, здатністю швидко адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури, коливань попиту та появи нових суспільних потреб.

Світовий досвід підтверджує, що основною характеристикою ринкової економіки є наявність і взаємодія великої кількості підприємств різного масштабу – великих, середніх і малих. Важливим фактором стабільності економічної системи є оптимальне співвідношення між ними. При цьому найбільш динамічним сегментом економіки, що швидко змінюється та пристосовується до нових умов, є малий і середній бізнес.

На сьогоднішній день серед науковців немає єдиного визначення щодо поняття «малий та середній бізнес».

Так, В.М. Марченко зауважує, що «малий бізнес – це самостійна (за рахунок власних коштів) систематична інноваційна діяльність громадян-підприємців та малих підприємств на власний ризик з метою отримання підприємницького доходу» [35, с. 17].

З точки зору І.В. Гонтаревої: «Малий бізнес – особлива форма економічної активності, за якої головною рушійною силою є підприємець, котрий працює за особистою ініціативою, економічною відповідальністю та зацікавленістю з метою одержання доходу» [15, с. 112].

З позиції А.С. Мохненко, «малий бізнес – це форма підприємницької діяльності, що характеризується невеликою кількістю працівників, обмеженим обсягом річного доходу та простою організаційною структурою, яка забезпечує високу гнучкість у прийнятті рішень і швидку адаптацію до ринкових змін» [32, с. 21].

Малий бізнес характеризується такими визначальними рисами:

- економічною відособленістю, незалежністю господарюючих суб'єктів у виборі напрямів і методів діяльності, але з обов'язковим урахуванням кон'юнктури ринку та в межах правових норм;

- відповідальність за прийняття рішень, їх наслідки та пов'язаний з цим ризик. При будь-яких найбільш вивірених розрахунках невизначеність і ризик мають місце малому бізнесі;

- орієнтацією на досягнення комерційного успіху, прагнення максимізувати прибуток, самореалізацію за рахунок втілення своїх знань, навичок, умінь та сміливих ідей. Разом з тим, задовольняючи свої, суто особисті, інтереси отримання високого доходу, бізнесмен сприяє і досягненню суспільного ефекту [27, с. 38].

Середній бізнес можна назвати проміжним між великим та малим бізнесом.

К. Васьківська стверджує, що: «Середній бізнес – це сегмент підприємницької діяльності, який займає проміжне положення між малими та великими компаніями, володіє достатнім капіталом для розвитку, має стійку ринкову позицію, але водночас зберігає певну гнучкість у прийнятті рішень» [9, с. 107].

Л.Г. Мельник відзначає, що «середній бізнес – це важлива ланка у національній економіці, яка забезпечує робочі місця, сприяє інноваціям і створенню конкурентного середовища, а також часто виступає містком між малим бізнесом і великими корпораціями» [30, с. 54].

Особливості середнього бізнесу полягають у наступному:

1. Оптимальне співвідношення гнучкості та стійкості. Він менш бюрократизований, ніж великий бізнес, але більш стабільний порівняно з малими підприємствами. Крім того, має можливість швидко адаптуватися до змін ринку.

2. Фінансова стійкість. Середній бізнес має ширший доступ до кредитування та інвестицій, ніж малий бізнес, а також достатньо капіталу для модернізації та розвитку.

3. Ширша ринкова присутність. Таке підприємство може працювати не лише на локальному, а й на національному та міжнародному рівнях та має більш впізнавану торгову марку та можливість масштабування.

4. Інноваційний потенціал. Підприємство має ресурси для впровадження нових технологій та модернізації виробництва; часто є центром інновацій у своїй ніші.

5. Організаційна структура середнього підприємства характеризується чіткішим розподілом обов'язків і спеціалізацією працівників. Власник також може частково делегувати управління, на відміну від малого бізнесу.

6. Кадровий потенціал. Підприємство середнього бізнесу володіє кваліфікованішим персоналом завдяки можливостям навчання та розвитку; також тут менша плинність кадрів порівняно з малими підприємствами.

7. Регуляторні вимоги. Підприємство цього сегменту підпадає під суворіші державні норми (податкові, екологічні, фінансові), а також витрачає більше ресурсів на бухгалтерський облік і юридичне забезпечення.

8. Рівень конкуренції. Середній бізнес конкурує як із малим, так і з великим бізнесом, що змушує бути гнучким та інноваційним. Часто знаходить свою нішу та розвивається в спеціалізованих сегментах [20, с. 78].

Таким чином, малий і середній бізнес є сектором економіки, що складається з підприємств, які володіють обмеженими, але достатніми ресурсами для розвитку, мають гнучку організаційну структуру та значний вплив на зайнятість населення і ринок послуг.

Роль малого та середнього бізнесу в економічному розвитку країни

найкраще проявляється через виконувані ним функції:

1. Формування конкурентного середовища. Малий і середній бізнес відіграє ключову роль у становленні конкурентних відносин, оскільки швидко реагує на ринкові тенденції та розробляє нові товари для задоволення споживчого попиту. Гнучкість цих підприємств змушує великі компанії враховувати їхній вплив та адаптувати власні бізнес-стратегії.

2. Гнучкість та адаптивність до змін. Завдяки швидкому реагуванню на коливання попиту та економічні зміни, малий і середній бізнес робить ринкову економіку більш динамічною. В умовах постійного розширення асортименту товарів та індивідуалізації споживчих потреб ці підприємства швидко перебудовують свої виробничі процеси, тоді як великі корпорації значно повільніше адаптують свої стратегії.

3. Прискорення інноваційних процесів. Більшість науково-технічних відкриттів і впровадження нових технологій ХХ століття були ініційовані саме малими та середніми підприємствами. Вони мають гнучку організаційну структуру та надають більше можливостей для індивідуальних розробок, що сприяє активному впровадженню інновацій.

4. Розширення зайнятості. Малий і середній бізнес створює нові робочі місця, що особливо важливо під час економічних криз і спадів. Він поглинає надлишкову робочу силу, сприяючи зменшенню рівня безробіття та стабілізації ринку праці.

5. Зниження соціальної напруги та сприяння формуванню середнього класу. Завдяки розвитку малого та середнього бізнесу зменшується соціальна нерівність, зміцнюється економічна стабільність та демократизуються ринкові відносини. Цей сектор є основою для формування середнього класу, що є важливою передумовою сталого розвитку суспільства.

Крім того, малий та середній бізнес мобілізує значні фінансові й виробничі ресурси населення (в тому числі трудові й сировинні), які за його відсутності не були б використані.

Усі зазначені вище та інші властивості малого та середнього бізнесу

переконливо свідчать, що його розвиток – це могутній фактор реформування економіки, а саме: створення соціально орієнтованого ринкового механізму, подолання кризового спаду виробництва й забезпечення, передумов для економічного піднесення.

1.2. Теоретичні підходи до адаптації бізнесу в умовах криз та форс-мажорних обставин

Адаптація бізнесу в умовах криз та форс-мажорних обставин є ключовим фактором виживання та розвитку компаній. Існують різні теоретичні підходи, які пояснюють механізми пристосування підприємств до нестабільного середовища. Серед основних можна виділити системний, ресурсний, еволюційний, кризовий та антикризовий підходи.

Так, *системний підхід* розглядає бізнес як сукупність взаємопов'язаних елементів, які функціонують у постійній взаємодії із зовнішнім середовищем. Під час кризових або форс-мажорних обставин будь-які зміни в одному з елементів (фінанси, персонал, логістика, маркетинг) можуть спричинити значний вплив на всю систему. Головне завдання менеджменту компанії – зберегти баланс між внутрішніми процесами та адаптацією до нових умов, використовуючи гнучкі методи управління [25, с. 36].

Згідно з цим підходом, бізнес повинен мати розгалужену систему моніторингу та аналізу змін зовнішнього середовища, що дозволяє швидко ідентифікувати ризики. Наприклад, якщо через кризу зменшується попит на продукцію, компанія має оперативно реагувати шляхом зміни асортименту, переорієнтації маркетингової стратегії або оптимізації витрат. Використання інформаційних технологій, аналітичних інструментів і методів прогнозування сприяє швидкому прийняттю рішень та адаптації системи до нових умов.

Практичне застосування системного підходу в кризових умовах передбачає структуроване управління ризиками та безперервне вдосконалення процесів. Компанії, що працюють за цим принципом, зазвичай створюють

антикризові штаби, які аналізують ситуацію, приймають рішення про оперативні зміни в роботі та контролюють їх реалізацію. Головна перевага підходу – можливість бачити бізнес як єдину систему, що дає змогу ефективно перерозподіляти ресурси та забезпечувати стійкість компанії [25, с. 37].

Ресурсний підхід зосереджений на тому, що виживання і розвиток бізнесу під час кризи залежить від ефективного використання наявних ресурсів: фінансових, матеріальних, людських та технологічних. Основна стратегія в рамках цього підходу – оцінити доступні ресурси та оптимізувати їх використання для підтримки ключових процесів. Наприклад, якщо підприємство стикається з фінансовими труднощами, воно може переглянути бюджет, скоротити другорядні витрати та зосередитися на основних джерелах доходу [14, с. 44].

Підприємства, які застосовують ресурсний підхід, часто використовують стратегію диверсифікації – розширюють напрями діяльності, шукають нові ринки збуту, адаптують продукцію чи послуги під змінені потреби споживачів. Крім того, вони можуть залучати зовнішні ресурси – інвесторів, партнерів, кредитні програми – щоб забезпечити фінансову стійкість. У цьому контексті важливим є розвиток компетенцій персоналу, адже вміння працювати в нових умовах та ефективно використовувати ресурси підвищує конкурентоспроможність компанії.

Застосування ресурсного підходу дозволяє компаніям зосереджуватися на своїх сильних сторонах та використовувати наявні активи максимально ефективно. Навіть у критичних ситуаціях підприємства можуть знайти способи адаптації – шляхом розширення каналів продажу (наприклад, перехід в онлайн), впровадження нових технологій або пошуку нових моделей співпраці. Головне – правильне планування і гнучке управління ресурсами, що дозволяє не лише зберегти бізнес, а й знайти можливості для його розвитку [14, с. 44].

Еволюційний підхід до адаптації бізнесу ґрунтується на поступових, природних змінах у діяльності компанії, які забезпечують її виживання та

розвиток у кризових умовах. Цей підхід базується на тому, що підприємства, як і біологічні системи, пристосовуються до зовнішніх змін через модифікацію своїх процесів та моделей ведення бізнесу. Кризові умови розглядаються як природний відбір, у результаті якого виживають найбільш адаптивні компанії [26, с. 94].

Важливим аспектом еволюційного підходу є готовність до поступових змін. Наприклад, якщо компанія помічає, що споживачі змінюють свої вподобання, вона може поступово трансформувати свій продукт, змінити маркетингові стратегії або впровадити нові бізнес-моделі. Такий підхід застосовується у високотехнологічних галузях, де підприємства постійно вдосконалюють продукцію, використовуючи результати досліджень і розробок.

Застосування еволюційного підходу допомагає бізнесу зменшити ризики різких змін та поступово пристосовуватися до нових реалій. Це може включати впровадження нових технологій, автоматизацію процесів, зміни в організаційній структурі або вихід на нові ринки. Основна перевага цього підходу – можливість розвиватися навіть у складних умовах без радикальних змін, які можуть бути надто ризикованими для компанії [26, с. 94].

Кризовий підхід до адаптації бізнесу передбачає швидку реакцію на загрози та впровадження ефективних заходів для мінімізації негативного впливу. В основі цього підходу лежить концепція кризового менеджменту, яка включає аналіз ситуації, розробку оперативних рішень та їх негайну реалізацію [17, с. 6].

Основний акцент робиться на розробці кризових планів, які дозволяють швидко приймати рішення у надзвичайних ситуаціях. Це може включати зміну структури витрат, реструктуризацію боргів, пошук нових партнерів, тимчасове скорочення персоналу або навіть повне перепрофілювання бізнесу. Наприклад, під час пандемії COVID-19 багато ресторанів перейшли на формат доставки, а виробничі підприємства – на випуск нових, актуальних товарів.

Перевагою кризового підходу є швидкість реагування та мінімізація збитків. Однак він також потребує високої гнучкості управлінських рішень та готовності до швидких змін. Компанії, які мають антикризові стратегії та плани дій, здатні ефективніше долати форс-мажорні ситуації та швидше відновлюватися після криз [17, с. 6].

Антикризовий підхід є стратегічним і передбачає не лише реагування на кризу, а й її прогнозування та запобігання. В його основі лежать превентивні заходи, які допомагають мінімізувати ризики ще до того, як вони стануть критичними.

Компанії, які використовують антикризовий підхід, заздалегідь створюють фінансові резерви, впроваджують систему управління ризиками, розробляють сценарії можливих кризових ситуацій та механізми їх подолання. Наприклад, це може бути диверсифікація постачальників, перехід на автономні джерела енергії або розробка альтернативних логістичних маршрутів [23, с. 18].

Основна перевага антикризового підходу – здатність уникати серйозних потрясінь та забезпечувати стійкість бізнесу навіть у складних умовах. Використання цього підходу дозволяє підприємствам зменшити залежність від зовнішніх факторів, швидше адаптуватися до змін та мінімізувати фінансові втрати у кризових ситуаціях [23, с. 18].

Кожен із цих підходів може застосовуватися окремо або в комбінації, залежно від специфіки бізнесу та характеру кризи. У сучасних умовах найбільш ефективними є комплексні моделі адаптації, що поєднують швидке реагування, стратегічне планування та інноваційні рішення.

1.3. Вплив війни на економічну діяльність малого і середнього бізнесу

Війна чинить глибокий вплив на економіку, особливо на малий і середній бізнес, який є найбільш вразливим до кризових явищ. Умови ведення

підприємницької діяльності різко змінюються через знищення інфраструктури, падіння платоспроможного попиту, порушення логістики, фінансові труднощі та нестабільність ринку.

Так, війна призводить до падіння доходів громадян, адже багато людей втрачають роботу через закриття підприємств, відбувається затримка або скорочення виплат заробітних плат у приватному секторі; зростає невизначеність щодо майбутнього, що змушує людей скорочувати витрати навіть при наявності заощаджень. Інфляція та девальвація валюти зменшують реальну купівельну спроможність. Тому скорочується попит на непершочергові товари та послуги (розваги, туризм, розкіш, техніка), зростає конкуренція серед виробників товарів повсякденного вжитку, а бізнес змушений оптимізувати витрати та переглядати свої бізнес-моделі [24, с. 81].

Під час війни споживачі більше орієнтуються на базові потреби: продукти харчування (особливо ті, що мають тривалий термін зберігання), медикаменти та засоби гігієни, паливо, генератори, автономні джерела енергії, військове спорядження, одяг, тактичне обладнання. Компанії, що виробляють або продають необхідні товари, відчують зростання попиту, а підприємства, які працювали в інших сферах (наприклад, у сфері розваг, моди, косметики), змушені шукати нові ринки або змінювати асортимент.

В умовах невизначеності люди відкладають великі покупки або взагалі відмовляються від них. Найбільше страждають: автомобільна промисловість (окрім сектору логістичних перевезень), елітна нерухомість (продажі дорогого житла падають, а попит зміщується на недорогі та безпечні варіанти), ювелірні вироби, брендова техніка, предмети розкоші, туризм та готельно-ресторанний бізнес (багато людей економлять на подорожах і відпочинку). Бізнеси, орієнтовані на преміум-сегмент, зазнають значних збитків або вимушені змінювати свою діяльність; відбувається переорієнтація на масовий сегмент ринку, спрощення товарних ліній, зниження собівартості продукції [24, с. 82].

Через скорочення внутрішнього попиту багато підприємців починають шукати альтернативні ринки збуту. Зростає експортний потенціал, особливо

для компаній, що виробляють продукцію, потрібну для інших країн. Малий і середній бізнес намагається налагодити співпрацю з державними та волонтерськими структурами (постачання товарів для військових, гуманітарних організацій). Популяризується онлайн-торгівля та міжнародні продажі (через маркетплейси та закордонних партнерів). Для бізнесу це – зростання необхідності адаптувати продукцію до міжнародних стандартів, також виникають проблеми з логістикою, валютними ризиками та митними обмеженнями [31, с. 7].

Оскільки споживачі стають більш економними, компанії змушені пропонувати дешевші аналоги продукції, впроваджувати гнучкі системи знижок і програм лояльності, переглядати упаковку, обсяги товарів, умови оплати. Бізнеси, які можуть запропонувати оптимальне співвідношення ціни та якості, мають більше шансів на виживання. При цьому висока конкуренція змушує компанії знижувати маржинальність, що впливає на прибутковість.

Під час війни люди змінюють свої звички та пріоритети у покупках, а саме: зростає попит на товари локального виробництва (через труднощі з імпортом); люди віддають перевагу продукції компаній, які підтримують армію або мають соціально відповідальну позицію; популярність набирає вторинний ринок (секонд-хенди, перепродаж уживаних товарів); відбувається цифровізація бізнесу – компанії переходять в онлайн, розвивають e-commerce. Тому компанії, які активно взаємодіють зі споживачами, демонструють соціальну відповідальність та адаптуються до нових реалій, мають перевагу, а бізнеси, які не змінюють свою модель, ризикують втратити клієнтів і збанкрутувати [31, с. 8].

Війна завдає значних руйнувань інфраструктурі, що безпосередньо впливає на економічну діяльність малого і середнього бізнесу. Знищення транспортних шляхів, мостів, складів, виробничих потужностей та енергетичних об'єктів ускладнює виробництво, зберігання та постачання товарів. Підприємства, які залежать від стабільного енергопостачання, зіштовхуються з перебоями в роботі через удари по електромережах та

газопроводах, що змушує їх шукати альтернативні джерела енергії або знижувати обсяги виробництва. Руїнування промислових зон та торгових центрів призводить до фізичної втрати бізнес-активів, що робить відновлення діяльності дорогим і довготривалим процесом [38, с. 180].

Порушення логістичних ланцюгів спричиняє нестачу сировини, комплектуючих та готової продукції, що змушує підприємства шукати нових постачальників або змінювати виробничі процеси. Втрата контролю над частиною територій та блокування транспортних коридорів значно ускладнює доставку товарів, особливо у регіони, де тривають бойові дії. Зростання вартості перевезень через дефіцит пального, ризики для водіїв та необхідність будувати обхідні маршрути робить логістику дорожчою та менш ефективною. У таких умовах частина бізнесу змушена згорти діяльність або повністю змінювати географію роботи [38, с. 180].

Війна спричиняє масштабну міграцію населення як у межах країни, так і за кордон, що суттєво впливає на ринок праці. Багато кваліфікованих працівників виїжджають у більш безпечні регіони або країни, рятуючись від бойових дій, що призводить до дефіциту робочої сили у постраждалих районах. Особливо гостро ця проблема відчувається у сферах, які потребують спеціальних навичок та досвіду, зокрема у виробництві, будівництві, медицині та ІТ-галузі. Крім того, частина населення мобілізується до війська, що ще більше зменшує доступну кількість працівників. Через нестабільну ситуацію багато людей не готові повертатися на робочі місця або змінюють професійну діяльність на менш ризиковану.

Малий і середній бізнес змушений адаптуватися до дефіциту кадрів, впроваджуючи нові стратегії роботи. Деякі підприємства підвищують заробітну плату, щоб утримати спеціалістів, або активно шукають співробітників серед внутрішньо переміщених осіб. Водночас роботодавці змінюють організаційні підходи, збільшуючи використання дистанційної роботи, автоматизації виробничих процесів і перекваліфікації персоналу. Проте не всі компанії можуть швидко пристосуватися до таких змін, що

призводить до скорочення бізнес-активності, зменшення виробничих потужностей і навіть закриття підприємств у регіонах, де нестача кадрів стає критичною [8, с. 3].

Війна спричиняє значні фінансові труднощі для малого і середнього бізнесу, оскільки компанії зіштовхуються зі скороченням доходів, зростанням операційних витрат та нестабільністю валютного курсу. Багато компаній втратили ринки збуту, мають проблеми з постачанням сировини та змушені працювати в умовах невизначеності. Витрати на енергоресурси, логістику та безпеку бізнесу зросли, що зменшує рентабельність і змушує підприємців скорочувати персонал або навіть тимчасово призупиняти діяльність. Водночас через загальну економічну кризу споживча активність падає, що додатково ускладнює фінансовий стан компаній.

У таких умовах доступ до кредитних ресурсів стає критично важливим для виживання бізнесу, проте отримати фінансування непросто. Банки посилюють вимоги до позичальників через зростання ризиків неповернення кредитів, а процентні ставки залишаються високими. Хоча держава та міжнародні організації впроваджують програми підтримки малого та середнього бізнесу, зокрема пільгове кредитування та гранти, не всі підприємці можуть відповідати умовам таких програм. Відсутність достатнього капіталу та обмежений доступ до фінансування змушують бізнес шукати альтернативні шляхи виживання, наприклад, залучення інвестицій, партнерства або перехід до більш ощадливих бізнес-моделей [28, с. 83].

У підсумку відзначимо, що війна є величезним викликом для малого та середнього бізнесу, але водночас відкриває можливості для адаптації та розвитку нових економічних моделей. Бізнеси, які зможуть швидко перебудуватися, знайти нові ринки та використати технологічні інновації, матимуть більше шансів не лише вижити, а й зміцнити свої позиції у майбутньому.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

2.1. Розвиток малого та середнього бізнесу України в умовах військових реалій

Вторгнення Російської Федерації в Україну, яке сталося 24 лютого 2022 року, привело до пошкоджень інфраструктури, значних жертв серед цивільного населення, завдало серйозної людської, соціальної та економічної шкоди. Через війну, яка триває понад рік, житлові приміщення та громадську інфраструктуру було зруйновано та пошкоджено, економічна діяльність та громадські послуги зазнали перешкод у роботі, а значна кількість українців мусила залишити свої домівки.

Станом на 1 січня 2025 року вартість безпосередньої завданої шкоди досягла більше ніж 176 млрд. дол. США [33]; при цьому найбільше постраждали житлові будівлі, транспорт, промисловість і торгівля – рис. 2.1.

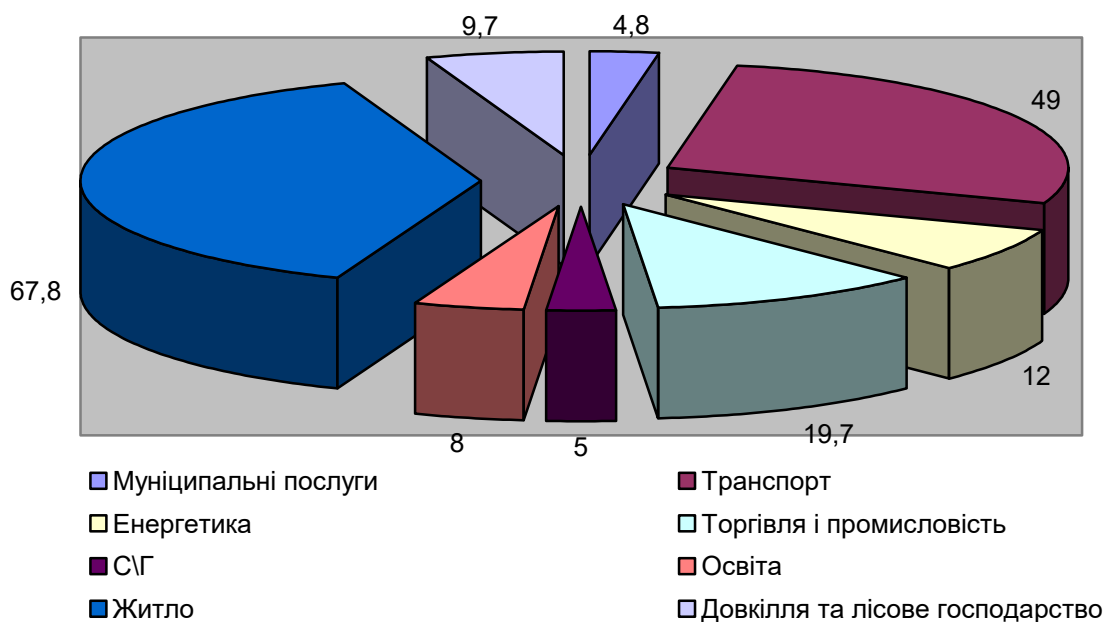


Рис. 2.1. Загальний обсяг завданої шкоди станом на 01.01.2025 р.,
млрд. дол. США

Джерело: створено автором на основі даних [33]

Порушення виробництва та економічних потоків, а також додаткові витрати, пов'язані з війною, оцінено сукупно як збитки і складають вони близько 418 млрд. дол. США – рис. 2.2.

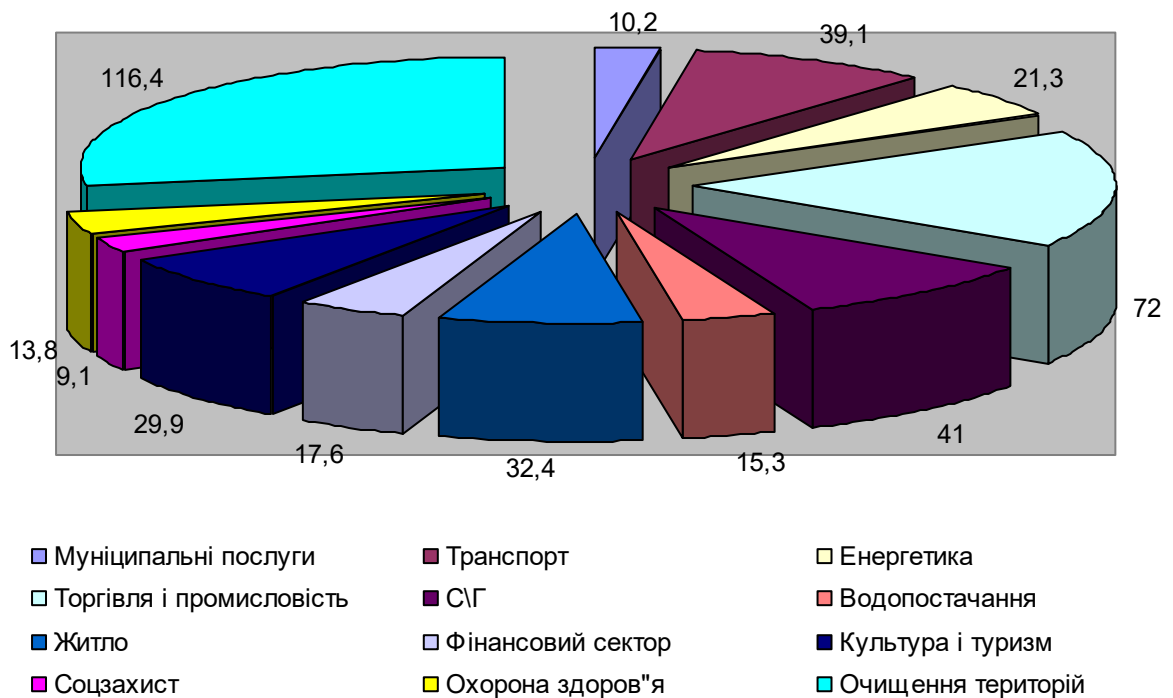


Рис. 2.2. Загальний обсяг збитків станом на 01.01.2025 р.,
млрд. дол. США

Джерело: створено автором на основі даних [33]

У 2022 році валовий внутрішній продукт (ВВП) України скоротився на 30,4% у річному вимірі, а рівень бідності зріс до 21% (при межі бідності у 5,5 дол. США на день на людину). У 2023 році показник ВВП зріс на 14,8%, а у 2024 році – зріс іще на 3,9% [10]. За даними Міністерства економіки України відновлення реального ВВП в Україні на кінець 2024 року відбулося у діапазон 81-82% від рівня 2021 року [37].

Вартість потреб на відбудову та відновлення, станом на 1 січня 2025 року, оцінюється у майже 524 млрд. дол. США [33]. Ці потреби включають важливі кроки на шляху до того, щоб Україна стала сучасною,

низьковуглецевою, стійкою до катастроф і змін клімату, а також інклюзивною країною, що відповідатиме стандартам ЄС [42, с. 19].

Малі та середні підприємства відіграють ключову роль в економіці України, адже вони складають 98% від загальної кількості суб'єктів господарювання, забезпечують 74% усіх робочих місць і формують 64% вартості. Попри руйнівні наслідки війни, МСП виявили значну стійкість і, подолавши початковий шок від російського вторгнення, швидко адаптувалися до нових економічних умов.

З моменту початку повномасштабної війни дві третини українських малих і середніх підприємств опинилися в ситуації, коли змушені були повністю або частково зупинити свою діяльність. Водночас 36,5% бізнесів змогли продовжити роботу без перерви, а 6% припинили функціонування на рік і більше – рис. 2.3. Проте більшість МСП усе ж відновили свою роботу.

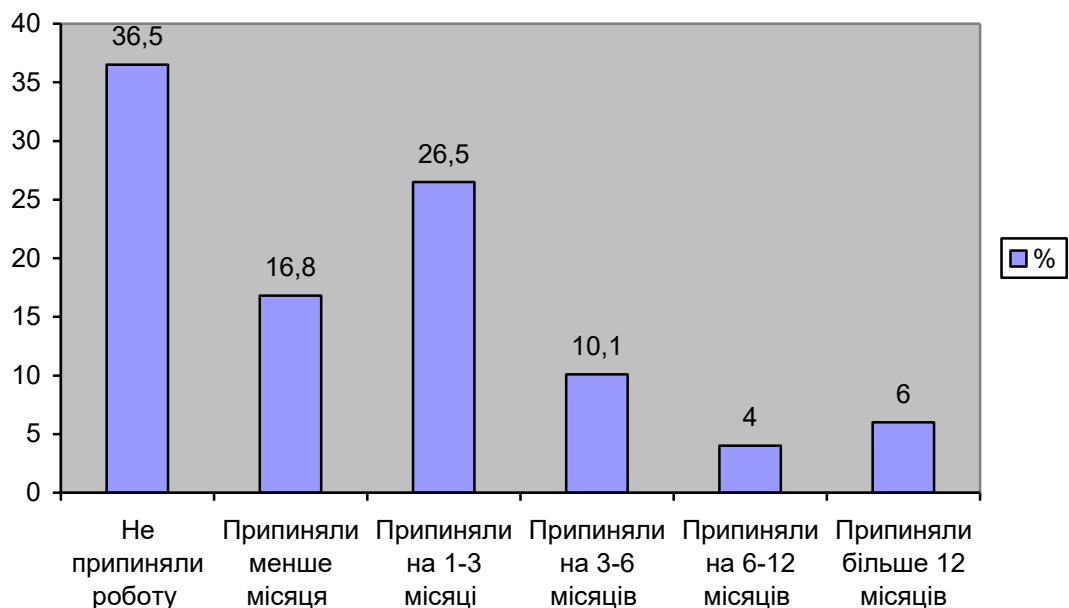


Рис. 2.3. Період, на який МСП припиняли роботу через повномасштабне вторгнення, %

Джерело: створено автором на основі даних [36, с. 27]

Військовий конфлікт спричинив значне зниження рівня використання виробничих потужностей в Україні. Після лютого 2022 року цей показник серед малих і середніх підприємств впав із 72,4% до 45,7%. Протягом 2023

року компанії поступово відновлювали завантаженість своїх виробничих потужностей, досягнувши середнього рівня 53,4% [36, с. 28]. У 2024 році цей показник зріс до 56% – таблиця 2.1.

Таблиця 2.1

Середньозважений рівень використання потужностей

Середньозважений рівень використання потужностей	%
До повномасштабного вторгнення	72,4
2022 рік	45,7
2023 рік	53,4
2024 рік	56,0

Джерело: створено автором на основі даних [36, с. 28]

Фінансові втрати компаній через війну значно відрізняються. Лише 9,5% підприємств зазначили, що не зазнали фінансових збитків, тоді як близько 10% компаній втратили до 10 тис. доларів США. У середньому фінансові збитки компаній становлять 227 тис. доларів США – рис. 2.4.

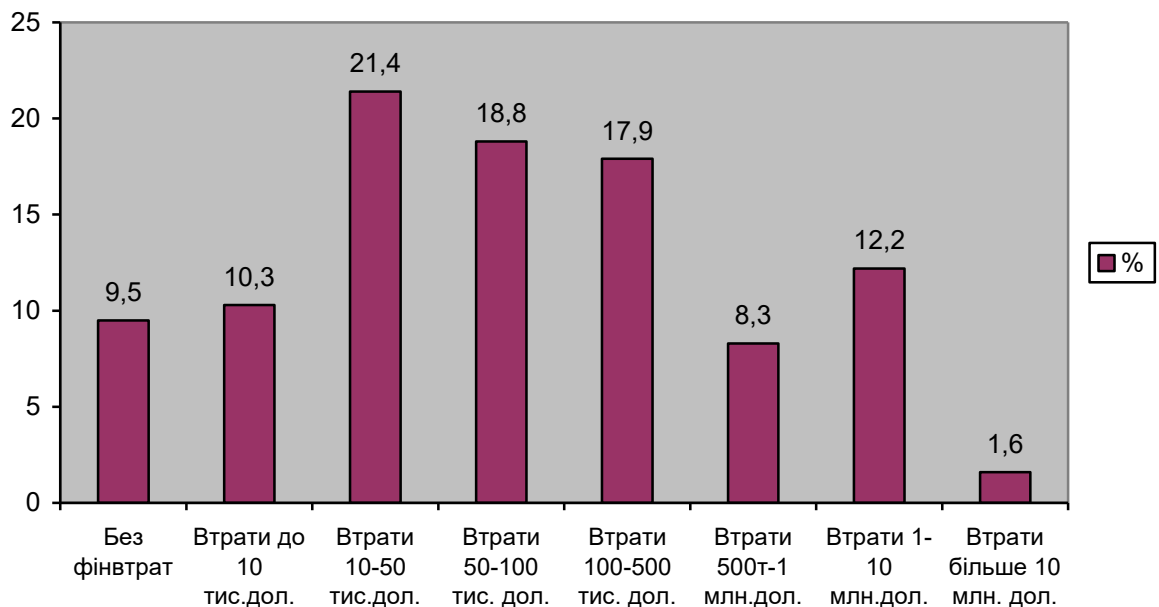


Рис. 2.4. Фінансові втрати українських компаній через війну, %

Джерело: створено автором на основі даних [36, с. 32]

До початку повномасштабної війни 59,7% підприємств оцінювали свій фінансово-економічний стан як добрий, а 18% вважали його відмінним. Наразі майже третина малих і середніх підприємств (30,2%) характеризує свій стан як поганий, ще 47,9% оцінюють його як задовільний. Лише близько 20% компаній вважають свій фінансово-економічний стан добрим або відмінним – рис. 2.5.

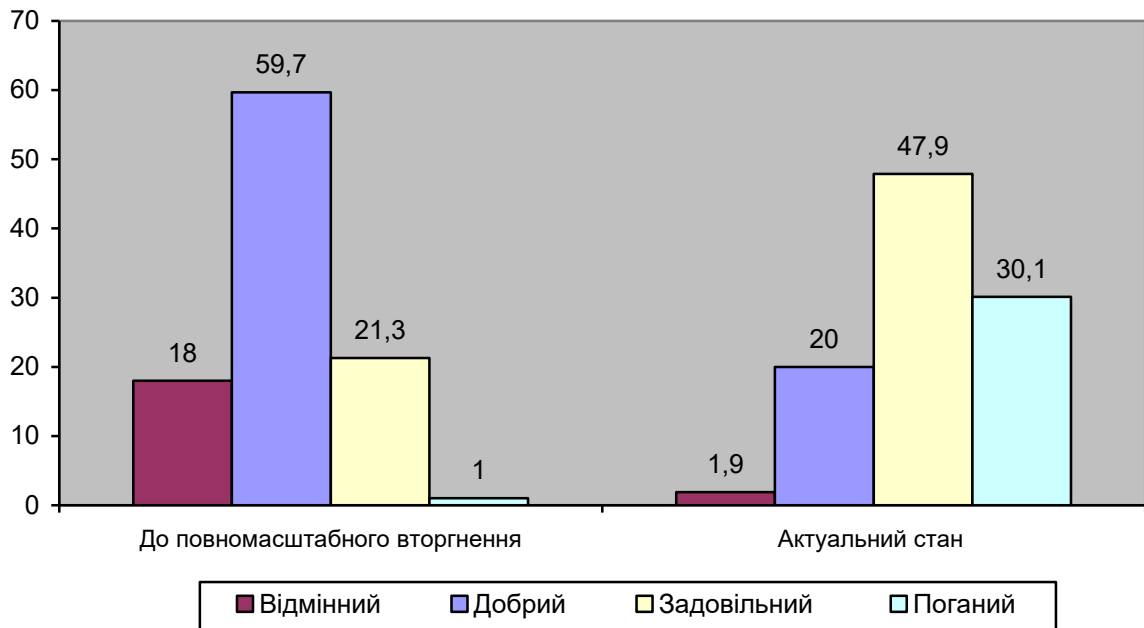


Рис. 2.5. Фінансово-економічний стан МСП до повномасштабного вторгнення і на сьогоднішній день, %

Джерело: створено автором на основі даних [36, с. 29]

Попри фінансові труднощі, 47,9% підприємців відзначили покращення бізнес-результатів у 2024 році порівняно з 2022 роком. Водночас лише 27% компаній зафіксували зростання у порівнянні з 2021 роком, що підкреслює потребу у подальшому відновленні, щоб досягти довоєнного рівня.

Щодо впливу війни на різні галузі, найбільших втрат зазнали виробничий сектор, будівництво, громадське харчування, готельно-туристична сфера. Водночас сільське господарство, телекомунікаційна галузь, а також маркетинг, консалтинг і дизайн демонструють стійкість [37].

Більшість підприємств орієнтовані переважно на внутрішній ринок і мають обмежену присутність на зовнішніх ринках. Високу активність у

зовнішньоекономічній діяльності показують компанії будівельного та торговельного секторів. Найпоширеніший рівень збитків серед підприємств становить до 100 тис. доларів США, хоча масштаби втрат суттєво різняться залежно від галузі. Найменше постраждали агропромисловий і телекомунікаційний сектори, тоді як будівництво, енергетика та переробна промисловість зазнали найзначніших збитків.

У більшій частині регіонів спостерігається скорочення кількості підприємств і, відповідно, зменшення прибутків. Найбільших економічних втрат зазнали Миколаївська, Донецька, Дніпропетровська, Херсонська та Харківська області [37].

У підсумку зауважимо, що російською агресією завдано Україні безпрецедентних гуманітарних і соціальних втрат й спричинено серйозні деструктивні процеси, у тому числі руйнацію інфраструктури як на території бойових дій, так і в тих регіонах, де їх не було; також дезорганізувалися усталені виробничі зв'язки і критично важливі постачання ресурсів; частковою є втрата зовнішніх ринків та експортного потенціалу. Проте наша економіка адаптувалася та перебудовується під потреби війни, і на економічному фронті запеклої боротьби за незалежність Україна все ж таки не здає своїх позицій.

2.2. Зміни у бізнес-моделях вітчизняних підприємств під впливом воєнних дій

Війна в Україні змусила багато вітчизняних підприємств адаптувати свої бізнес-моделі, щоб вижити та продовжувати діяльність. Ці зміни були вкрай важливими, адже війна суттєво впливає на економічну стабільність, ланцюги постачання, споживчий попит та загальну бізнес-екосистему.

Підприємства змушені були адаптувати свої стратегії, переходячи на більш гнучкі операційні моделі, цифровізацію процесів, диверсифікацію постачальників і ринків, а також впроваджуючи заходи з управління ризиками.

Зокрема, в умовах війни посилилося значення антикризового менеджменту, соціальної відповідальності бізнесу та використання інноваційних підходів, таких як релокація виробництва, впровадження онлайн-формату роботи та розвиток військової економіки. Окрім того, важливим аспектом стала підтримка підприємств з боку держави та міжнародних організацій, що сприяє збереженню економічного потенціалу та стійкості українського бізнесу в умовах нестабільності.

Найпоширенішими змінами у бізнес-моделях вітчизняних підприємств під впливом воєнних дій стали наступні – рис. 2.6.

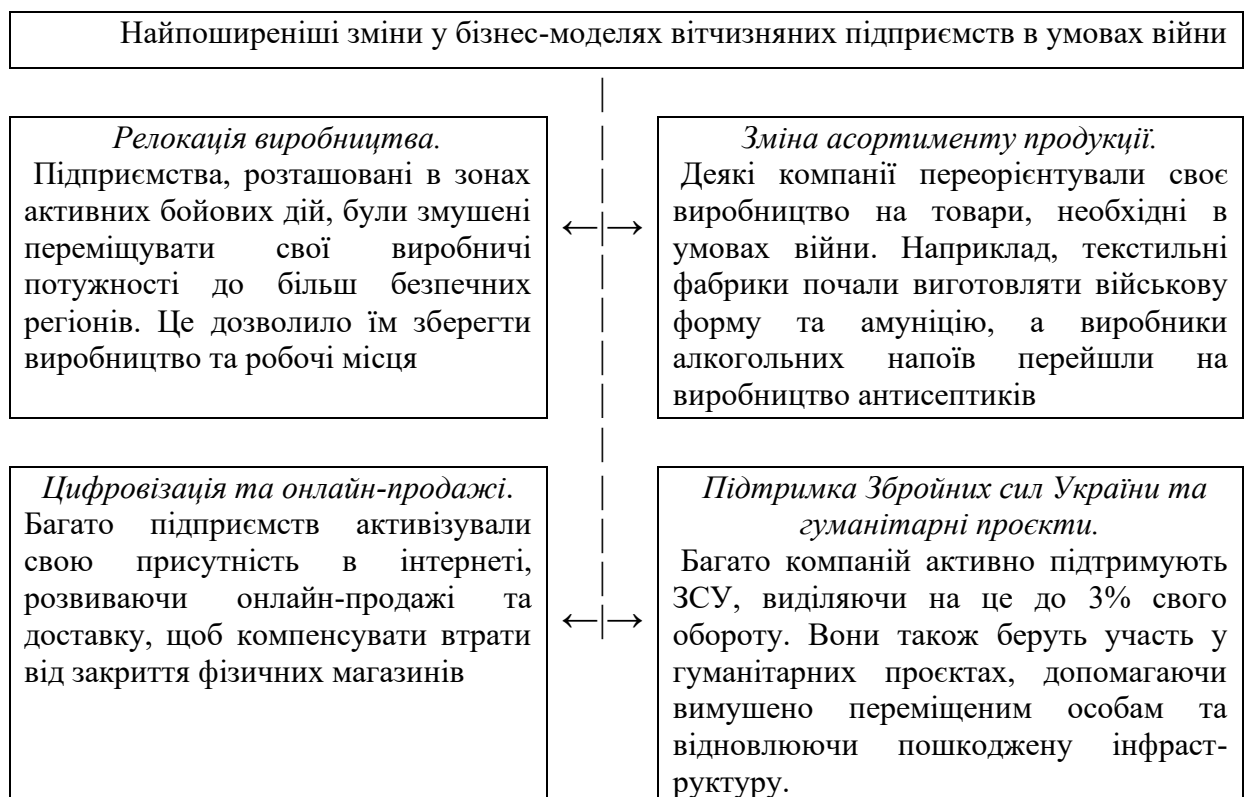


Рис. 2.6. Найпоширеніші зміни у бізнес-моделях вітчизняних підприємств в умовах війни

Джерело: створено автором на основі даних: [46]

Розглянемо детальніше ці зміни.

1. *Релокація виробництва.* В умовах війни багато українських підприємств були змушені перемістити свою діяльність до більш безпечних регіонів. Згідно з даними Опендатабот, станом на кінець 2024 року, 876 підприємств здійснили релокацію, з яких 694 відновили роботу на новому

місці. Найпопулярнішими напрямками для переїзду стали – Львівська, Закарпатська, Чернівецька та Івано-Франківська області. Найменш затребуваними виявились Одещина, Житомирщина та Кіровоградщина [1].

Щодо малих і середніх підприємств, лише незначна частина з них перемістилася з постраждалих від війни регіонів до інших областей України. З початку широкомасштабної агресії понад 13% діючих МСП були повністю або частково переміщені, проте лише 4,3% з них змінили регіон розташування. Основними причинами такого переміщення стали питання безпеки (63,1%), доступ до споживачів (38,8%) і можливість знайти кваліфіковану робочу силу (22,5%) – рис. 2.7 [1]. Ці показники свідчать про те, що через високу значущість безпеки компанії, ймовірно, зможуть повернутися на попередні території після завершення війни.

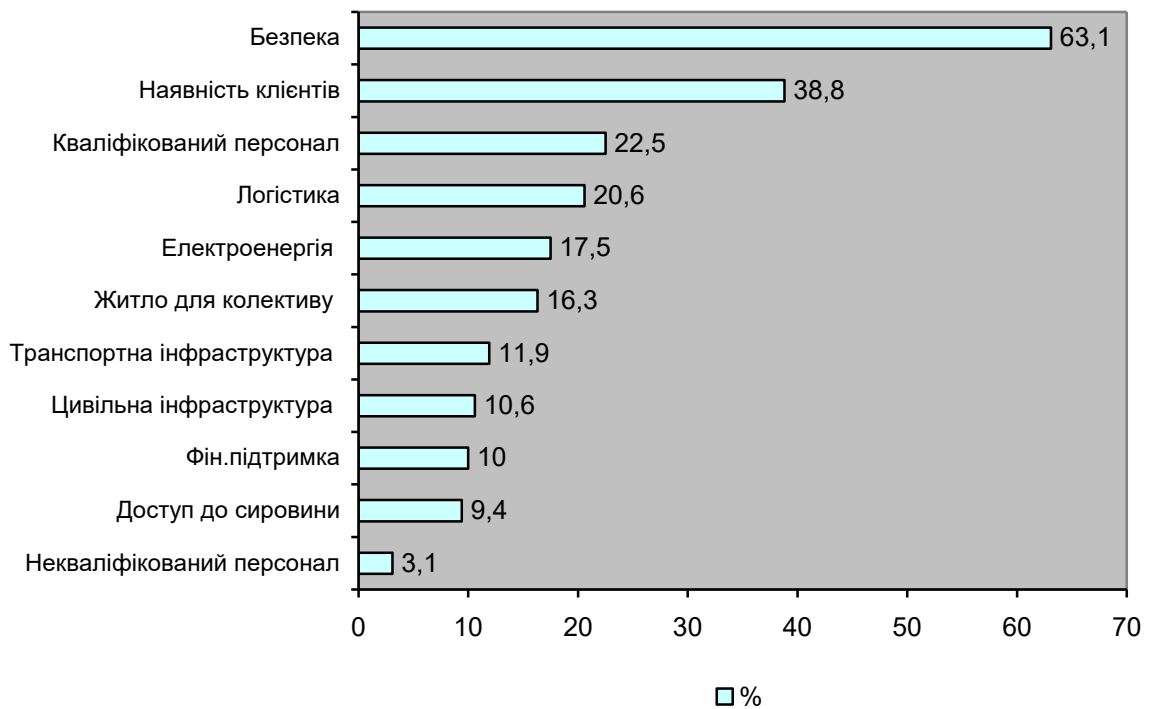


Рис. 2.7. Основні причини переміщення МСП, %

Джерело: створено автором на основі даних: [1]

Безпека залишається ключовим чинником у процесі вибору нового місця для ведення бізнесу. Водночас підприємства враховували й інші важливі

аспекти, такі як наближеність до клієнтів, доступність кваліфікованих працівників, а також наявність необхідної логістики та інфраструктури.

2. *Зміна асортименту продукції.* Під час війни багато українських підприємств були змушені адаптувати свої бізнес-моделі, зокрема шляхом зміни асортименту продукції. Ось кілька прикладів таких трансформацій:

- виробництво військової продукції та спеціального одягу. Деякі підприємства текстильної та швейної галузей переорієнтувалися на виготовлення військової амуніції та спеціального одягу для силових структур. Це дозволило не лише підтримати обороноздатність країни, але й зберегти робочі місця в галузі [29];

- виробництво домашнього одягу. Попри складні умови, українські виробники одягу знайшли нові перспективні напрямки, такі як виготовлення домашнього одягу та постільної білизни. Ці товари користуються попитом як на внутрішньому ринку, так і за кордоном [29];

- заміщення імпоротної продукції. Через порушення логістичних ланцюгів та зменшення імпорту, українські виробники почали заповнювати нішу, що утворилася, пропонуючи вітчизняні аналоги товарів, які раніше постачалися з-за кордону; це – текстиль та одяг, молочні продукти та м'ясні вироби, будівельні матеріали, лікарські засоби, овочі та фрукти. Це сприяло розвитку місцевого виробництва та зменшенню залежності від імпорту [5, с. 16];

- виробництво товарів першої необхідності. Підприємства швидко відреагували на зміну попиту, переорієнтуючи виробництво на товари першої необхідності, такі як продукти харчування, засоби гігієни та медичні товари. Це допомогло забезпечити населення необхідними продуктами в умовах кризи [5, с. 16].

Ці приклади демонструють гнучкість та адаптивність українського бізнесу, здатність швидко реагувати на виклики та знаходити нові можливості в умовах війни.

3. *Цифровізація та онлайн-продажі*. Багато підприємств активізували свою присутність в інтернеті, розвиваючи онлайн-продажі та доставку, щоб компенсувати втрати від закриття фізичних магазинів. Ось декілька прикладів таких компаній:

- «Розетка» – онлайн-ритейлер України, який продовжив розширювати свій асортимент та вдосконалювати логістичні рішення, забезпечуючи безперебійні онлайн-продажі навіть в умовах війни;

- «Нова Пошта» – лідер у сфері логістики, який активно впроваджує цифрові рішення для відстеження посилок, онлайн-оплати та автоматизації процесів, що дозволяє забезпечувати швидку та надійну доставку по всій країні;

- «Сільпо» – один з провідних продуктових ритейлерів, який розширив можливості онлайн-замовлень та доставки продуктів, впровадивши зручні мобільні додатки та сервіси для клієнтів; [21, с. 36].

Ці компанії демонструють, як цифровізація та розвиток онлайн-продажів допомагають українському бізнесу адаптуватися в умовах війни.

Малі та середні підприємства також активно впроваджують цифрові технології, щоб адаптуватися до нових викликів та забезпечити стійкість бізнесу. Основні їх ініціативи:

1. *Онлайн-продажі та маркетинг*. Багато МСП перейшли до онлайн-торгівлі, використовуючи платформи електронної комерції та соціальні мережі для продажу товарів і послуг. Це дозволило розширити клієнтську базу та компенсувати втрати від закриття фізичних магазинів [2, с.17].

2. *Впровадження CRM-систем*. МСП почали активно використовувати системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) для покращення обслуговування та підвищення лояльності клієнтів. Це сприяє ефективнішому управлінню продажами та маркетинговими кампаніями [43, с. 246].

3. *Віддалена робота та хмарні технології*. Через безпекові ризики багато підприємств перейшли на віддалений режим роботи, використовуючи хмарні сервіси для зберігання даних та спільної роботи над проектами. Це забезпечує

безперервність бізнес-процесів навіть в умовах обмеженого доступу до офісів [43, с. 247].

4. Цифровий маркетинг та просування. Підприємства активно використовують цифрові канали для просування своїх продуктів та послуг, зокрема через соціальні медіа, SEO та контекстну рекламу. Це дозволяє ефективно досягати цільової аудиторії навіть в умовах обмежених ресурсів [39, с. 87].

5. Автоматизація бізнес-процесів. Впровадження цифрових рішень для автоматизації бухгалтерського обліку, управління запасами та логістики допомагає підприємствам зменшити витрати та підвищити ефективність операційної діяльності [39, с. 88].

Ці приклади демонструють, як цифровізація допомагає українським МСП адаптуватися до складних умов війни, забезпечуючи гнучкість та стійкість бізнесу.

4. *Підтримка Збройних сил України та гуманітарні проекти.* Близько 70,3% компаній активно підтримують ЗСУ, виділяючи на це до 3% свого обороту. Вони також беруть участь у гуманітарних проектах, допомагаючи вимушено переміщеним особам та відновлюючи пошкоджену інфраструктуру. Ось деякі з них:

- СКМ (System Capital Management) – бізнеси та фонди Ріната Ахметова, об'єднані під групою СКМ, виділили на підтримку ЗСУ та гуманітарні потреби 7,6 млрд. грн. [12];

- «Метінвест» – металургійна компанія, що входить до групи СКМ, перерахувала на потреби оборони та гуманітарні цілі 3,3 млрд. грн. [45];

- «Епіцентр» – один з найбільших ритейлерів України, який виділив 2,8 млрд. грн.. на підтримку армії та гуманітарні проекти [11];

- «Kernel» – агропромислова компанія, яка спрямувала 2,3 млрд. грн.. на допомогу ЗСУ та гуманітарні ініціативи [11];

Щодо саме МСП, то під час війни в Україні ці підприємства також активно підтримують Збройні сили України та реалізують гуманітарні проекти, демонструючи солідарність і відповідальність перед суспільством, а саме:

1. Фінансова та матеріальна допомога ЗСУ. Це – збір коштів на потреби армії, адже багато МСП організують благодійні акції та перераховують частину свого прибутку на підтримку ЗСУ, закупівлю необхідного обладнання та амуніції. Також вони займаються виготовленням та постачанням продукції для військових, а деякі підприємства переналаштували своє виробництво для виготовлення товарів, необхідних на фронті, таких як одяг, взуття, засоби гігієни та інше.

2. Гуманітарні ініціативи. Досить часто – це допомога внутрішньо переміщеним особам (ВПО), коли МСП надавали підтримку ВПО, забезпечуючи їх житлом, роботою та необхідними ресурсами для адаптації в нових умовах. Також це організація благодійних заходів, коли підприємства проводили заходи, спрямовані на збір коштів та ресурсів для постраждалих від війни, а також на підтримку соціально вразливих верств населення.

3. Співпраця з міжнародними організаціями. Це – участь у грантових програмах; МСП беруть участь у програмах, які підтримують бізнес, постраждалих від війни, що дозволяє їм відновлювати діяльність та створювати нові робочі місця. Також це реалізація спільних проектів, коли підприємства співпрацюють з міжнародними організаціями для впровадження гуманітарних ініціатив, спрямованих на підтримку постраждалих громад та відновлення інфраструктури [19, с. 11].

Ці приклади свідчать про активну роль малого та середнього бізнесу в підтримці ЗСУ та реалізації гуманітарних проектів, що сприяє зміцненню суспільства та наближає перемогу України. Загалом же, усі наведені нами приклади демонструють гнучкість та адаптивність українського бізнесу в умовах воєнних викликів.

2.3. Оцінка впливу важелів економічної політики України на тенденцію розвитку підприємств малого та середнього бізнесу

Малий і середній бізнес, який традиційно відіграє ключову роль у формуванні внутрішнього валового продукту, забезпеченні зайнятості населення та розвитку локальних економік, опинився в умовах системної нестабільності, невизначеності, порушення ланцюгів постачання, логістичних бар'єрів, втрати активів і персоналу. Водночас саме МСП проявляють найбільшу гнучкість, інноваційність і здатність швидко реагувати на зовнішні шоки, що робить його стратегічно важливим елементом національної стійкості в умовах затяжної кризи.

З огляду на це, наукове осмислення процесів адаптації підприємств малого та середнього сектору набуває особливого значення як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. З одного боку, йдеться про необхідність збереження економічної активності в регіонах, які зазнали найбільшого удару, а з іншого – про формування нових моделей господарювання, які враховують фактори ризику, пов'язані з воєнними діями. Адаптаційні механізми, що застосовуються МСП у цих умовах, включають як організаційні трансформації, зміни у бізнес-моделях, цифрову трансформацію, так і стратегічну релокацію, диверсифікацію ринків, розширення партнерств, інтеграцію в гуманітарні та оборонні ініціативи. Вивчення цих процесів дозволяє не лише ідентифікувати ефективні інструменти виживання й розвитку підприємств в екстремальних умовах, а й закласти теоретико-методологічне підґрунтя для формування державної політики підтримки МСП у кризових ситуаціях.

Крім того, важливість цього процесу посилюється актуальними тенденціями глобальної економіки, яка також демонструє підвищену волатильність і нестабільність через геополітичні протистояння, енергетичні кризи, інфляційні ризики. В таких умовах українське МСП має не лише реагувати на внутрішні загрози, а й адаптуватися до нових вимог

міжнародного ринку, змін у споживчих перевагах, технологічних трендів. Таким чином, механізми адаптації набувають системного характеру й охоплюють не тільки поточну операційну діяльність підприємств, але й стратегічне планування, управління ризиками, інвестиційні рішення.

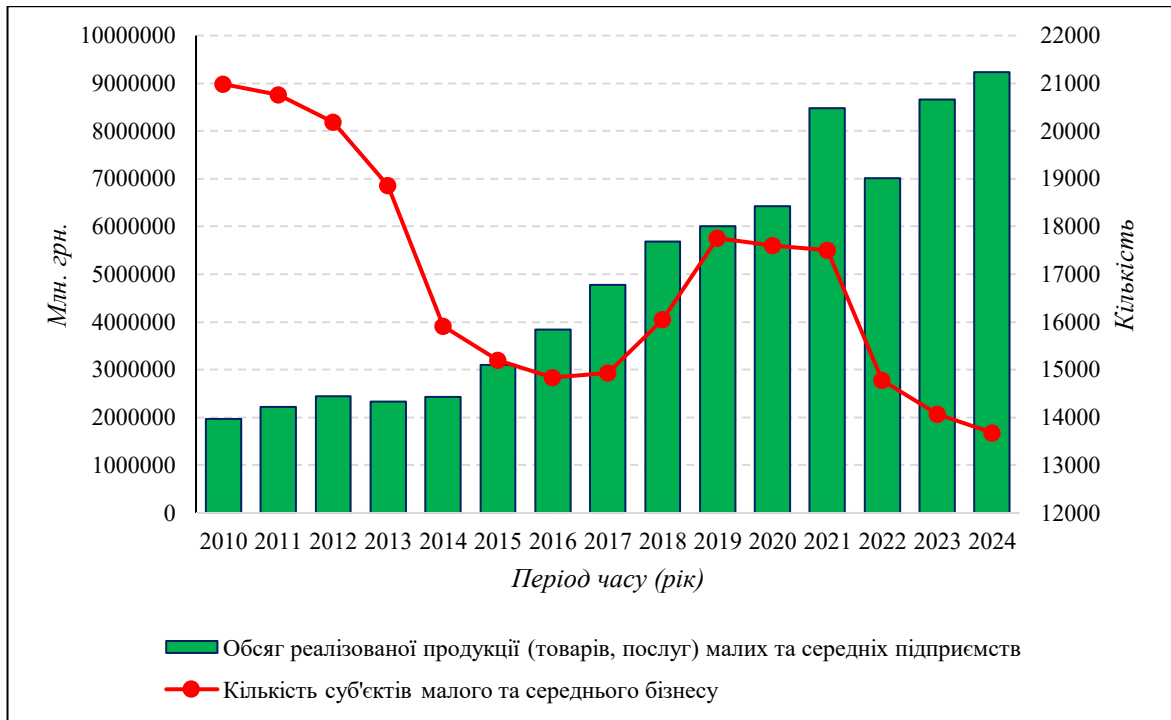


Рис. 2.8 Динаміка кількості суб'єктів малого та середнього бізнесу та обсягів їх реалізованої продукції, товарів чи послуг за період 2010 – 2024 рр.

Джерело: складено автором на основі [63].

Саме тому, хочеться краще зрозуміти та оцінити вплив важелів економічної політики України на тенденцію розвитку МСП, для чого необхідно скористатися інструментарієм економіко-математичного (економетричного) моделювання.

Метою економетричного дослідження є формування та оцінка параметрів регресійної моделі, яка характеризує вплив різного роду факторних ознак на динаміку розвитку підприємств МСБ України, для подальшої екстраполяції історичних даних на майбутні періоди.

Поставлена мета обумовлює виконання наступних комплексних завдань моделювання:

- формування бази даних економічних показників України, яка необхідна для подальшого моделювання;
- оцінка кореляційного впливу факторних ознак на рівень розвитку МСП України;
- побудова регресійної моделі, яка характеризує залежність результатів діяльності МСП України від певного набору факторних ознак;
- оцінка якості побудованої економіко-математичної моделі;
- аналіз результатів моделювання впливу факторних ознак на рівень розвитку МСП України;
- прогнозування результатів діяльності МСП України на короткострокову перспективу.

Для реалізації завдань моделювання тенденцій розвитку МСП України застосуємо такі програмні продукти, як MS Excel та EViews.

Microsoft Excel – це табличний процесор, програма для роботи з електронними таблицями, створена корпорацією Microsoft. У Excel легко можна створювати різні види графіків і діаграм, які беруть дані для побудови з комірок таблиць, містить багато математичних і статистичних функцій та може навіть працювати як база даних.

EViews – це статистичний пакет, який використовується для економетричного аналізу, орієнтованого на обробку динаміки часових рядів. Він розробляється кількісним програмним забезпеченням (QMS), який зараз є частиною IHS. EViews можуть використати для загального статистичного аналізу та економетричного аналізу, таких як аналіз даних поперечного перерізу та панельних даних, оцінка та прогнозування часових рядів. EViews поєднує технологію електронних таблиць та реляційних баз даних з традиційними завданнями, знайденими в статистичному програмному забезпеченні. Це поєднується з мовою програмування, яка відображає

обмежену орієнтацію об'єкта. EViews допомагає оцінювати лінійні рівняння та системи.

Основні економічні показники, які необхідні для моделювання тенденцій розвитку підприємств МСП України наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Метадані щодо економічних показників моделювання

Змінна	Характеристика	Одиниця виміру	Тип змінної
Y	Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Залежна змінна
X_1	Кількість суб'єктів середнього бізнесу	Одиниць	Факторна ознака
X_2	Кількість суб'єктів малого бізнесу	Одиниць	Факторна ознака
X_3	Кількість суб'єктів мікропідприємництва	Одиниць	Факторна ознака
X_4	Розмір необоротних активів малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_5	Розмір оборотних активів малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_6	Розмір власного капіталу малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_7	Розмір позикового капіталу малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_8	Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_9	Витрати на оплату праці малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_{10}	Капітальні інвестиції малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_{11}	Додана вартість малих та середніх підприємств	Млн. грн.	Факторна ознака
X_{12}	Кількість найманих працівників у сфері малого та середнього бізнесу	Тис. осіб	Факторна ознака
Умовні позначення для джерел статистичних даних			
	Загальна статистика		
	Баланс підприємств		
	Звіт про фінансові результати підприємств		
Період дослідження: 2010 – 2024 рр.			
Періодичність даних: щорічна			
Кількість спостережень: 15			
Джерела статистичної інформації:			
– Державна служба статистики України [63];			
– Національний банк України [64].			

Джерело: складено автором.

Представлені часові ряди є інтервальними показниками та охоплюють період 2010 – 2024 рр., що дозволяє прослідкувати тенденції та трансформації розвитку вказаних індикаторів розвитку економічної системи України на рівні малого та середнього бізнесу. У наведених часових рядах відсутні пропуски, вони є однаковими за економічною сутністю та періодом дослідження, тому повністю відповідають вимогам щодо побудови економіко-математичних моделей.

Для ідентифікації необхідних змінних, які будуть використовуватися у процесі побудови регресійної моделі необхідно скористатися покроковим відбором змінних (Stepwise Regression).

Dependent Variable: Y
 Method: Variable Selection
 Sample: 2010 2024
 Included observations: 15
 Number of always included regressors: 1
 Number of search regressors: 12
 Selection method: Stepwise forwards
 Stopping criterion: p-value forwards/backwards = 0.5/0.5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
C	1957863.	845538.3	2.315523	0.0409
X6	2450.146	213.2364	11.49028	0.0000
X10	11.99121	1.946318	6.160971	0.0001
X1	-117.6485	41.25674	-2.851620	0.0158

R-squared	0.987918	Mean dependent var	4973870.
Adjusted R-squared	0.984623	S.D. dependent var	2578812.
S.E. of regression	319779.4	Akaike info criterion	28.41183
Sum squared resid	1.12E+12	Schwarz criterion	28.60064
Log likelihood	-209.0887	Hannan-Quinn criter.	28.40982
F-statistic	299.8237	Durbin-Watson stat	1.971118
Prob(F-statistic)	0.000000		

Selection Summary

Added X6
Added X10
Added X1

Рис. 2.9 Результати покрокового відбору змінних

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Використання покрокового відбору змінних вказує на те, що до складу регресійної моделі потрібно включити такі змінні:

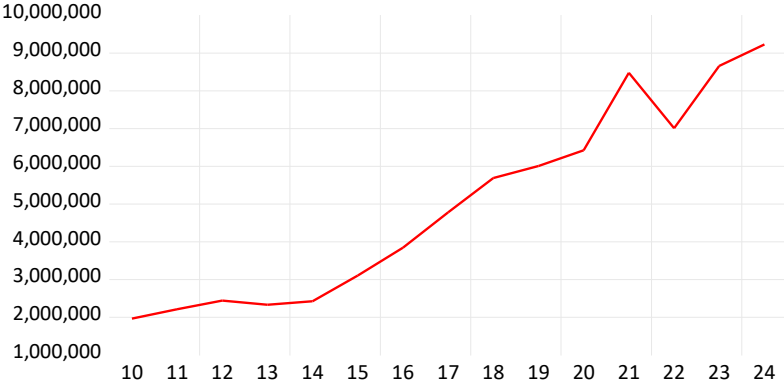
- X_1 (кількість суб'єктів середнього бізнесу);
- X_6 (розмір власного капіталу малих та середніх підприємств);
- X_{10} (капітальні інвестиції малих та середніх підприємств).

Інші показники побудованої бази статистичних даних за результатами покрокового відбору змінних не потрібно включати до регресійної моделі, оскільки вони не здійснюють сильного впливу на динаміку обсягу реалізованої продукції МСП України.

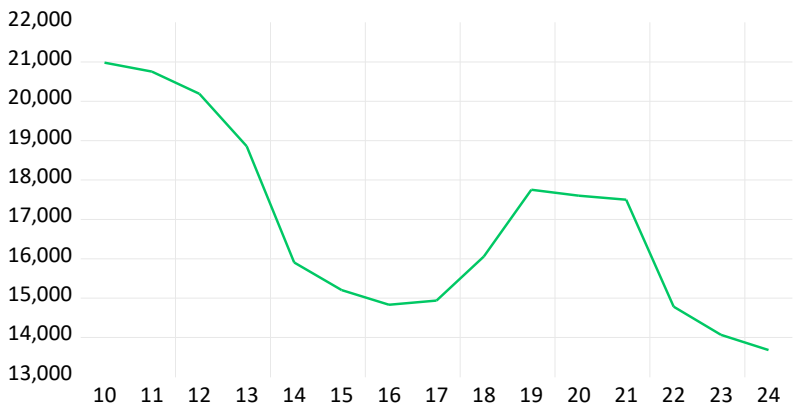
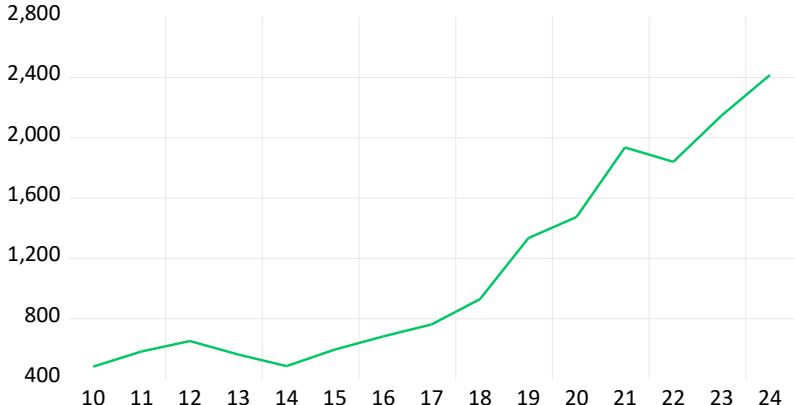
Для оцінки можливостей побудови економіко-математичної моделі обсягу реалізованої продукції МСП України необхідно розглянути динаміку відібраних економічних показників, які включаються до структури моделі. Результати графічного аналізу показників соціального та освітнього сектору України наведено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

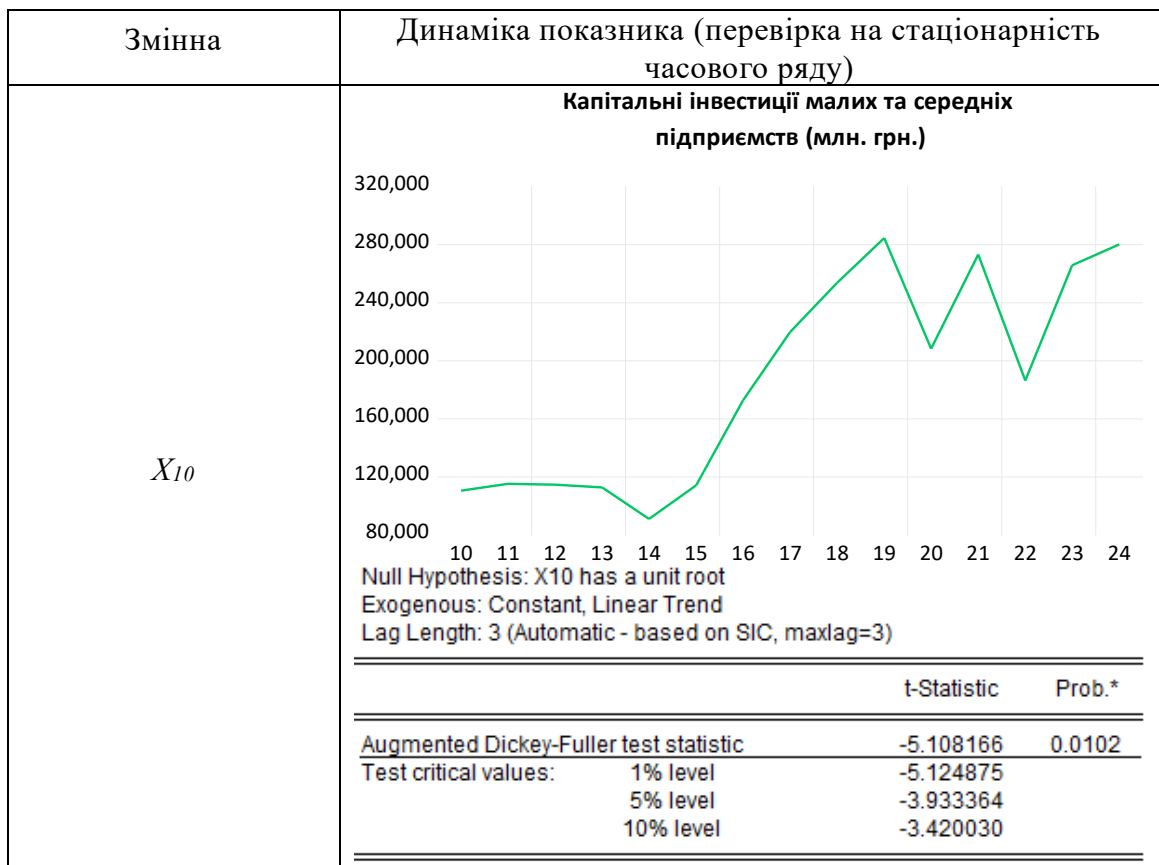
Динаміка економічних показників України за період 2000-2023 рр.

Змінна	Динаміка показника (перевірка на стаціонарність часового ряду)																		
Y	<p style="text-align: center;">Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) малих та середніх підприємств (млн. грн.)</p>  <p>Null Hypothesis: Y has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">t-Statistic</th> <th style="text-align: right;">Prob.*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Augmented Dickey-Fuller test statistic</td> <td style="text-align: right;">-3.164491</td> <td style="text-align: right;">0.1307</td> </tr> <tr> <td>Test critical values:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">1% level</td> <td style="text-align: right;">-4.800080</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">5% level</td> <td style="text-align: right;">-3.791172</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">10% level</td> <td style="text-align: right;">-3.342253</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		t-Statistic	Prob.*	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.164491	0.1307	Test critical values:			1% level	-4.800080		5% level	-3.791172		10% level	-3.342253	
	t-Statistic	Prob.*																	
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.164491	0.1307																	
Test critical values:																			
1% level	-4.800080																		
5% level	-3.791172																		
10% level	-3.342253																		

Продовження таблиці 2.3

Змінна	Динаміка показника (перевірка на стаціонарність часового ряду)															
X_1	<p style="text-align: center;">Кількість суб'єктів середнього бізнесу</p>  <p>Null Hypothesis: X_1 has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)</p> <table border="1" data-bbox="619 862 1417 1064"> <thead> <tr> <th></th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Augmented Dickey-Fuller test statistic</td> <td>-3.990396</td> <td>0.0465</td> </tr> <tr> <td>Test critical values: 1% level</td> <td>-5.124875</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5% level</td> <td>-3.933364</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10% level</td> <td>-3.420030</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		t-Statistic	Prob.*	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.990396	0.0465	Test critical values: 1% level	-5.124875		5% level	-3.933364		10% level	-3.420030	
	t-Statistic	Prob.*														
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.990396	0.0465														
Test critical values: 1% level	-5.124875															
5% level	-3.933364															
10% level	-3.420030															
X_6	<p style="text-align: center;">Розмір власного капіталу малих та середніх підприємств (млн. грн.)</p>  <p>Null Hypothesis: X_6 has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)</p> <table border="1" data-bbox="619 1684 1417 1886"> <thead> <tr> <th></th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Augmented Dickey-Fuller test statistic</td> <td>-1.202957</td> <td>0.8648</td> </tr> <tr> <td>Test critical values: 1% level</td> <td>-4.886426</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5% level</td> <td>-3.828975</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10% level</td> <td>-3.362984</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		t-Statistic	Prob.*	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.202957	0.8648	Test critical values: 1% level	-4.886426		5% level	-3.828975		10% level	-3.362984	
	t-Statistic	Prob.*														
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.202957	0.8648														
Test critical values: 1% level	-4.886426															
5% level	-3.828975															
10% level	-3.362984															

Продовження таблиці 2.3



Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Динаміка обсягу реалізованої продукції МСП та відібраних економічних показників України ілюструють різну тенденцію зміни у період починаючи з 2020 року (початок пандемії COVID-19) та 2022 року (військові дії на теренах України). З ймовірністю 99 % можемо стверджувати, що усі змінні регресійної моделі є нестаціонарними часовими рядами.

Кореляційний аналіз даних починається з побудови діаграм розсіювання (кореляційного поля) [59]. Діаграма розсіювання представлених економічних параметрів України наведені на рис. 2.10.

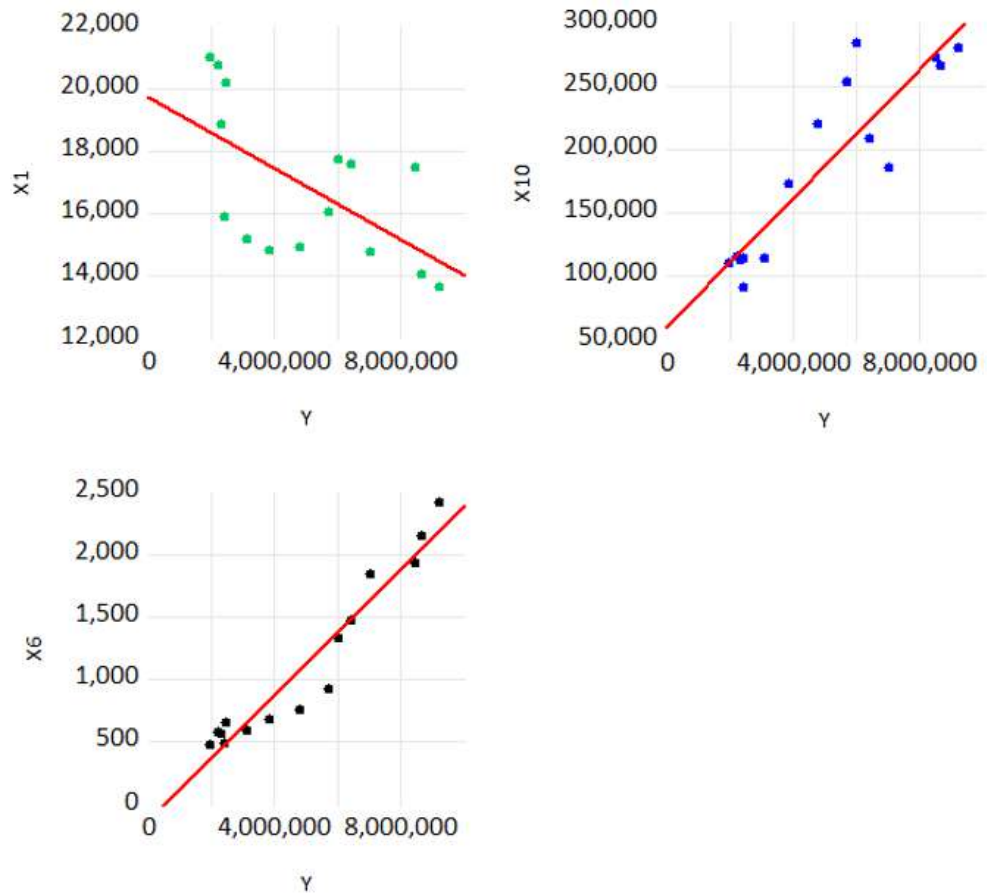


Рис. 2.10 Діаграма розсіювання обсягів продажу МСП України та ключових факторних ознак

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Деякі пари показників утворюють еліпс розсіювання, на основі цього можна цілком припускати про наявність кореляційної залежності між цими парами економічних змінних. Для перевірки значущості лінійних коефіцієнтів кореляції між економічними показниками України застосовується критерій Стьюдента [53]. Результати перевірки значущості лінійних коефіцієнтів кореляції з використанням програмного пакету EViews наведено на рис. 2.11.

Covariance Analysis: Ordinary
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Correlation	Y	X1	X6	X10
Y	1.0000			
X1	-0.6021	1.0000		
X6	0.9640	-0.5085	1.0000	
X10	0.8990	-0.4891	0.7913	1.0000
t-Statistic	Y	X1	X6	X10
Y	----			
X1	-12.719	----		
X6	13.077	-2.130	----	
X10	7.402	-2.022	4.666	----
Probability	Y	X1	X6	X10
Y	----			
X1	0.0018	----		
X6	0.0000	0.0529	----	
X10	0.0000	0.0643	0.0004	----

Рис. 2.11 Результати перевірки значущості лінійних коефіцієнтів кореляції (кореляційна матриця змінних)

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

З 99 % ймовірністю можемо стверджувати, що значущими є лінійні коефіцієнти кореляції обсягів продажу МСП України з усіма відібраними економічними показниками України.

Виходячи зі значень кореляційної матриці змінних, можемо стверджувати, що між обсягами продажу МСП України та наступними показниками наявний лінійний зв'язок:

- (-60,21) % (кількість суб'єктів середнього бізнесу);
- 96,40 % (розмір власного капіталу малих та середніх підприємств);
- 89,90 % (капітальні інвестиції малих та середніх підприємств).

Виходячи зі значень лінійного коефіцієнту кореляції, можемо стверджувати, що при визначенні функціональної форми економіко-математичної моделі необхідно застосувати лінійну форму.

Економіко-математична модель обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) МСП України у формі множинної лінійної регресії має наступний вигляд:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{6t} + \alpha_3 X_{10t} + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

де $\alpha_j, j = \overline{0,3}$ – параметри моделі множинної лінійної регресії, ε_t – залишки (збурення) моделі.

Результати побудови моделі множинної лінійної регресії обсягу реалізованої продукції МСП України представлені на рис. 2.12.

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 05/05/25 Time: 15:17
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
a0	1957863.	845538.3	2.315523	0.0041
a1	-117.6485	41.25674	-2.851620	0.0016
a2	2450.146	213.2364	11.49028	0.0000
a3	11.99121	1.946318	6.160971	0.0001
R-squared	0.987918	Mean dependent var	4973870.	
Adjusted R-squared	0.984623	S.D. dependent var	2578812.	
S.E. of regression	319779.4	Akaike info criterion	28.41183	
Sum squared resid	1.12E+12	Schwarz criterion	28.60064	
Log likelihood	-209.0887	Hannan-Quinn criter.	28.40982	
F-statistic	299.8237	Durbin-Watson stat	1.971118	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рис. 2.12 Результати оцінювання економіко-математичної моделі обсягу реалізованої продукції МСП України

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Estimation Equation:
=====

$$Y = a0 + a1*X1 + a2*X6 + a3*X10$$

Substituted Coefficients:
=====

$$Y = 1957863.42459 - 117.648536824*X1 + 2450.14624463*X6 + 11.991211275*X10$$

Рис. 2.13 Регресійна функція моделі множинної лінійної регресії

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Співвідношення фактичних (емпіричних) та модельних значень обсягу реалізованої продукції МСП України зображено на рис. 2.14.

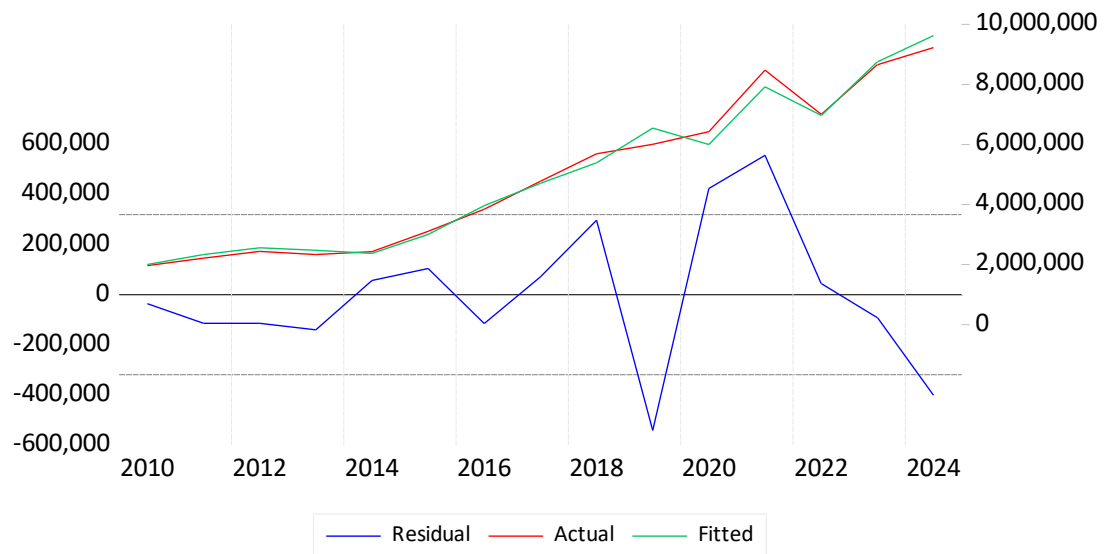


Рис. 2.14 Емпіричні та теоретичні значення обсягу реалізованої продукції МСП України

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Результати оцінювання моделі обсягу реалізованої продукції МСП України у формі регресійної функції має наступний вигляд:

$$Y_t = 1957863,42 - 117,65X_{1t} + 2450,15X_{6t} + 11,99X_{10t} \quad (2.2)$$

Адекватність (валідність) регресійної моделі означає, що усі коефіцієнти моделі одночасно не дорівнюють нулю. Статистична гіпотеза про адекватність регресійної моделі має наступний вигляд:

$$\begin{aligned} H_0 : \forall \alpha_j = 0, j = \overline{0,4} \\ H_1 : \forall \alpha_j \neq 0, j = \overline{0,4} \end{aligned} \quad (2.3)$$

Для перевірки моделі на адекватність застосовується критерій Фішера-Снедекора [56]. Відповідно до звіту EViews можемо стверджувати:

$$Prob(F_{pr} = 299,824) = 0,0000 < \alpha = 0,01 \quad (2.4)$$

Отже, з 95 % ймовірністю можна зробити висновок про адекватність моделі множинної лінійної регресії.

Значущість коефіцієнтів регресійної моделі полягає у відмінності параметра регресії від нуля. Статистична гіпотеза про значущість коефіцієнтів регресійної моделі має наступний вигляд:

$$\begin{aligned} H_0 : \alpha_j &= 0, j = \overline{0,4} \\ H_1 : \alpha_j &\neq 0, j = \overline{0,4} \end{aligned} \quad (2.5)$$

Для перевірки значущості параметрів регресійної моделі застосовується критерій Стьюдента. Результати перевірки коефіцієнтів моделі множинної лінійної регресії на значущість представлено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Процес перевірки значущості коефіцієнтів моделі
множинної лінійної регресії

Незалежні змінні (фактори) моделі	Практичне значення статистики Стьюдента	<i>P-value</i>
α_0	2,3155	0,0041
α_1	-2,8516	0,0016
α_2	11,4903	0,0000
α_3	6,1610	0,0001

Джерело: складено автором.

Можна зробити висновок, що з 99 % рівнем ймовірності усі представлені змінні є значущими коефіцієнтами, оскільки значення *p-value* є меншим за теоретичний 1 % рівень значущості.

Для оцінки якості побудованої регресійної моделі можна використовувати коефіцієнт детермінації, скоригований коефіцієнт детермінації та середню похибку апроксимації.

Коефіцієнт детермінації вказує на ту частину дисперсії залежної змінної, яка може бути пояснена завдяки моделі, або, іншими словами, через варіативність незалежної змінної. Коефіцієнт детермінації є мірою ступеня лінійного зв'язку між залежною змінною та факторними ознаками [57].

Значення коефіцієнта детермінації для моделі множинної лінійної регресії складає 0,9879. Тому можна зазначити, що 98,79 % загальної варіації

обсягу реалізованої продукції МСП України залежить від динаміки факторних ознак побудованої регресійної моделі.

Порівняння фактичних і модельних даних обсягу реалізованої продукції МСП України представлено на рис. 2.15.

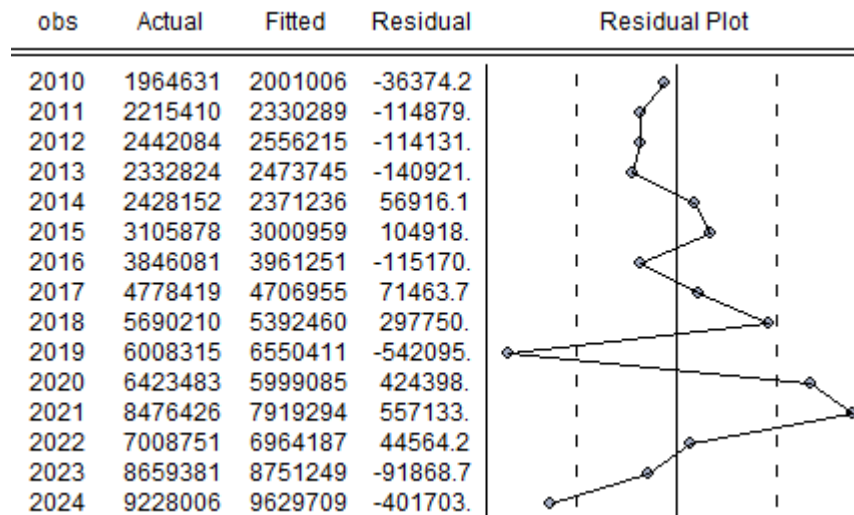


Рис. 2.15 Фактичні і модельні значення обсягу реалізованої продукції МСП України, отримані в результаті побудови моделі множинної лінійної регресії

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Скоригований коефіцієнт детермінації містить поправку на число степенів свободи. Для представленої моделі скоригований коефіцієнт детермінації становить 0,9846.

Середня похибка апроксимації розраховується за такою формулою:

$$AAE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{Y - \hat{Y}}{Y} \right| \cdot 100 \quad (2.6)$$

Результат обчислення середньої похибки апроксимації у програмному пакеті EViews представлено на рис. 2.16.

	Value
AAE	0.2124

Рис. 2.16 Середня похибка апроксимації економіко-математичної моделі
Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Можлива похибка відхилень модельних значень від практичних значень обсягу реалізованої продукції МСП України становить 0,2124 % від усієї сукупності аналітичних даних.

Надійні інтервали характеризують можливість коливання коефіцієнтів в певному проміжку, в залежності від прийнятого рівня ймовірності [61]. Довірчі межі для параметрів регресійної моделі наведені на рис. 2.17.

Coefficient Confidence Intervals
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Variable	Coefficient	99% CI	
		Low	High
a0	1957863.	-668215.0	4583942.
a1	-117.6485	-245.7840	10.48692
a2	2450.146	1787.875	3112.417
a3	11.99121	5.946323	18.03610



Рис. 2.17 Надійні 99 % інтервали для коефіцієнтів регресійної моделі
Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Надійні інтервали з відповідним рівнем ймовірності дають можливість визначити цільові проміжки коливання залежної змінної.

Для перевірки моделі множинної лінійної регресії на наявність мультиколінеарності факторних ознак використовується концепція *Variance*

Inflation Factors (VIF). Результати перевірки моделі на мультиколінеарність факторних ознак відображено на рис. 2.18.

Variance Inflation Factors
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
X1	1702.119	72.477	1.386
X6	45469.741	11.281	2.821
X10	3.788	22.171	2.749

Рис. 2.18 Результати перевірки моделі на наявність мультиколінеарності
Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Усі величини у стовпчику «Centered VIF» не перевищують 5, тому можна стверджувати, що відсутня мультиколінеарність факторних ознак у побудованій регресійній моделі.

Для перевірки гіпотези про відповідність збурень регресійної моделі нормальному закону розподілу застосовується критерій Жарке – Бера. Результати перевірки гіпотези про нормальність збурень регресійної моделі представлені на рис. 2.19.

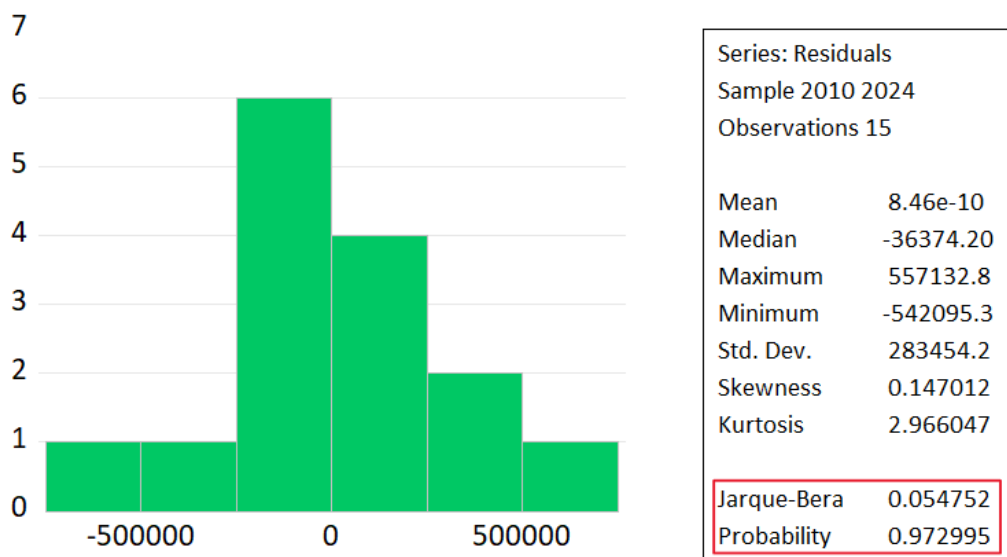


Рис. 2.19 Результати перевірки гіпотези про нормальність збурень моделі

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Результати тестування:

$$Prob(JB_{pr} = 0,0546) = 0,973 > \alpha = 0,01 \quad (2.7)$$

З 99 % рівнем ймовірності можемо стверджувати, що збурення побудованої регресійної моделі підпорядковуються нормальному розподілу.

Перевірка гіпотези про функціональну форму регресійної моделі здійснюється за допомогою критерію Рамсея (Ramsey RESET Test). Результати перевірки гіпотези наведено на рис. 2.20.

Ramsey RESET Test			
Equation: MODEL1			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
Specification: Y C X1 X6 X10			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.710424	10	0.1180
F-statistic	2.925549	(1, 10)	0.1180
Likelihood ratio	3.849312	1	0.0498

Рис. 2.20 Результати перевірки функціональної форми моделі (перевірка на лінійність)

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Результати тестування:

$$Prob(t_{pr} = 1,7104) = 0,118 > \alpha = 0,01 \quad (2.8)$$

З 95 % рівнем ймовірності можемо стверджувати, що лінійна функціональна форма для регресійної моделі обсягу реалізованої продукції МСП України підібрана вірно.

Критерії виявлення гетероскедастичності поділяються на дві групи: загальні та регресійні. Регресійні критерії гетероскедастичності будуються на основі припущення, що дисперсія пропорційна функції від деякої відомої змінної [60]. Результати перевірки побудованої регресійної моделі на наявність гетероскедастичності збурень наведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Результати перевірки багатфакторної регресійної моделі на наявність гетероскедастичності збурень

Критерій	Перевірка			
Критерій Глейзера	Heteroskedasticity Test: Glejser			
	Null hypothesis: Homoskedasticity			
	F-statistic	0.759122	Prob. F(6,8)	0.6211
	Obs*R-squared	5.441853	Prob. Chi-Square(6)	0.4885
	Scaled explained SS	3.143140	Prob. Chi-Square(6)	0.7907
Критерій Вайта (з попарними добутками)	Heteroskedasticity Test: White			
	Null hypothesis: Homoskedasticity			
	F-statistic	1.375065	Prob. F(6,8)	0.3294
	Obs*R-squared	7.615561	Prob. Chi-Square(6)	0.2676
	Scaled explained SS	2.847486	Prob. Chi-Square(6)	0.8277
Критерій Бройша-Пагана-Годфрі	Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
	Null hypothesis: Homoskedasticity			
	F-statistic	0.863311	Prob. F(6,8)	0.5588
	Obs*R-squared	5.895202	Prob. Chi-Square(6)	0.4350
	Scaled explained SS	2.204238	Prob. Chi-Square(6)	0.9000

Джерело: складено автором.

Значення величини $Prob(F_{pr}) > 0,01$ за усіма представленими критеріями, тоді гіпотеза про наявність у регресійній моделі обсягу реалізованої продукції МСП України гетероскедастичності збурень відхиляється, тобто збурення побудованої моделі множинної лінійної регресії є гомоскедастичними (мають рівні дисперсії).

Для виявлення автокорельованості збурень користуються критерієм Дарбіна – Уотсона та критерієм Бройша – Годфрі. При застосуванні цих критеріїв нульовою гіпотезою є некорельованість збурень, а альтернативною гіпотезою є те, що збурення підпорядковані процесу авторегресії першого порядку AR(1) [55].

Використовуючи дані (рис. 2.12), практичне значення статистики Дарбіна – Уотсона становить $DW = 1,9711$. Критичні значення статистики Дарбіна – Уотсона для 99 % надійного інтервалу дорівнюють від $DW_L = 1,54$ та $DW_U = 1,72$. Отже, значення статистики Дарбіна – Уотсона потрапляє до

інтервалу відсутності автокореляції, тоді можна стверджувати про відсутність автокореляції у побудованій економіко-математичній моделі.

Результати перевірки побудованої регресійної моделі на наявність автокореляції збурень за допомогою критерію Бройша – Годфрі наведено на рис. 2.21.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	0.043909	Prob. F(1,10)	0.8382
Obs*R-squared	0.065575	Prob. Chi-Square(1)	0.7979

Рис. 2.21 Результати перевірки побудованої регресійної моделі на наявність автокореляції збурень за допомогою критерію Бройша – Годфрі (кількість лагів – 1)

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Результати тестування:

$$Prob(F_{pr} = 0,0439) = 0,8382 > \alpha = 0,01 \quad (2.9)$$

З 99 % рівнем ймовірності можемо стверджувати, що гіпотеза про наявність у регресійній моделі не приймається, тобто автокореляція залишків у регресійній моделі відсутня.

Для того щоб, побудувати рейтинг факторів за ступенем їхнього впливу на залежну змінну, можна використати такі методи:

1. Метод нормалізованих змінних (основна ідея методу – позбутися різних одиниць виміру змінних);
2. Метод коефіцієнтів еластичності (порівняння факторів регресії за значенням коефіцієнтів еластичності).

Значення нормалізованих змінних та коефіцієнтів еластичності побудованої регресійної моделі наведено на рис. 2.22.

Scaled Coefficients
Date: 05/16/25 Time: 21:10
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Standardized Coefficient	Elasticity at Means
C	1957863.	NA	0.3936
X1	-117.6485	-0.1113	-0.3991
X6	2450.146	0.6396	0.5548
X10	11.99121	0.3385	0.4507

Рис. 2.22 Розрахунок нормалізованих змінних та коеф. еластичності
Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Побудова рейтингу впливу факторів регресійної моделі на обсяг реалізованої продукції МСП України представлено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Побудова рейтингу впливу факторів регресійної моделі
на рівень залежної змінної¹

Змінна	Характеристика змінної	Метод нормалізованих змінних		Метод коефіцієнтів еластичності	
		Нормалізований коефіцієнт	Ранг	Частковий коефіцієнт еластичності (%)	Ранг
X_1	Кількість суб'єктів середнього бізнесу	-0,1113	3	-0,3991	3
X_6	Розмір власного капіталу малих та середніх підприємств	0,6396	1	0,5548	1
X_{10}	Капітальні інвестиції малих та середніх підприємств	0,3385	2	0,4507	2

Джерело: складено автором.

Найбільший вплив на обсяг реалізованої продукції МСП України здійснює величина власного капіталу малих та середніх підприємств,

¹ Побудова рейтингу впливу відбувається за абсолютною величиною.

а найменший вплив – за рахунок кількості суб’єктів середнього бізнесу.

Виходячи з побудованих оцінок параметрів регресійної моделі та коефіцієнтів еластичності можна здійснити економічний аналіз моделі, який дозволяє визначити наступне:

- при зростанні кількості суб’єктів середнього бізнесу на 1 %, обсяги продажу МСП України може зменшитися на 0,3991 %;
- при зростанні розміру власного капіталу малих та середніх підприємств на 1 %, обсяги продажу МСП України зростають на 0,5548 %;
- при зростанні капітальних інвестицій малих та середніх підприємств на 1 %, обсяги продажу МСП України зростають на 0,4507 %;
- якщо усі факторні ознаки у середньому зростуть на 1 %, обсяги продажу МСП України також зростуть на 0,3936 %.

Економічний аналіз константи моделі також можна здійснити з позиції неврахованих у регресійну модель факторних ознак.

Знайдемо прогнозне значення обсягів продажу МСП України за період 2025 – 2027 рр. на основі припущень, які наведені у табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Базові припущення щодо прогнозування залежної змінної на основі побудованої економіко-математичної моделі

Припущення прогнозування: збереження темпів приросту показників		Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) малих та середніх підприємств (млн. грн.)	Кількість суб’єктів середнього бізнесу (од)	Розмір власного капіталу малих та середніх підприємств (млн. грн.)	Капітальні інвестиції малих та середніх підприємств (млн. грн.)
Середній темп приросту, %		11,68	-3,00	12,18	6,86
Прогнозний період часу (рік)	Номер року	Y	X_1	X_6	X_{10}
2025	16	10306127,8	13270	2711,0	299455,0
2026	17	11510206,3	12871	3041,2	320005,0
2027	18	12854960,1	12483	3411,6	341964,6

Джерело: розраховано автором.

Результати прогнозування обсягів продажу МСП України наведено у табл. 2.8 та на рис.2.23.

Таблиця 2.8

Порівняльна характеристика результатів прогнозування обсягів продажу МСП України за 2025 – 2027 рр. (млн. грн.)

Прогнозний період часу (рік)	Номер року	Прогнозні значення	Фактичні значення	Абсолютне відхилення
2025	16	9629708,9	10306127,8	676418,9
2026	17	10629842,0	11510206,3	880364,3
2027	18	11732241,4	12854960,1	1122718,7

Джерело: розраховано автором.

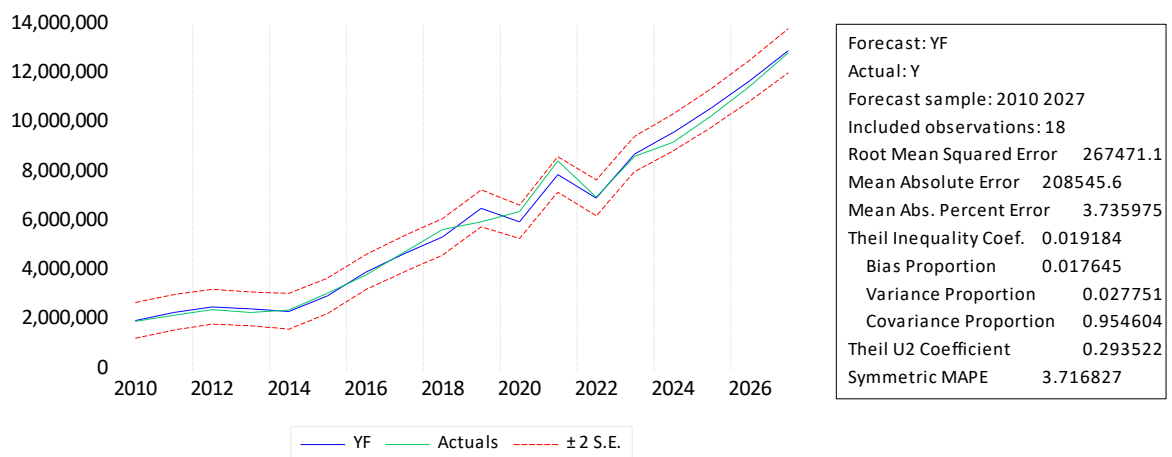


Рис. 2.23 Графік прогнозних даних

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Міри точності побудованих прогнозів залежної змінної регресійної моделі представлено у табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Міри точності побудованих прогнозних значень

№	Показник	Позначення показника	Значення показника
1.	Корінь із середньоквадратичної похибки прогнозу за n кроків	<i>RMSE</i>	267471,1
2.	Середня абсолютна похибка	<i>MAE</i>	208545,6
3.	Середня абсолютна похибка у відсотках	<i>MAPE</i>	3,736
4.	Коефіцієнт Тейла	ν	0,0192

Джерело: розраховано автором.

Для оцінки якості прогнозу необхідно розрахувати похибку прогнозу – корінь із середньоквадратичної похибки у відсотках від фактичних значень за p кроків (RMSPE).

Похибка RMSPE розраховується за наступною формулою:

$$RMSPE = \sqrt{\frac{1}{p} \cdot \sum_{t=1}^p \frac{(Y_{n+t} - \hat{Y}_{n+t})^2}{Y_{n+t}^2}} \quad (2.10)$$

де p – кількість кроків (кількість періодів прогнозування), Y_{n+t} – фактичне значення залежної змінної, \hat{Y}_{n+t} – прогнозне значення залежної змінної.

Результат розрахунку похибки RMSPE у програмному пакеті EViews представлено на рис. 2.24.

	Value
RMSPE	2.169

Рис. 2.24 Значення похибки RMSPE за результатами прогнозування залежної змінної

Джерело: продемонстровано автором з програмного продукту EViews.

Похибка RMSPE складає 2,169 %, тоді можна зробити висновок, що модель цілком можна використовувати для подальшого прогнозування.

2.4. Державна підтримка малого та середнього бізнесу в умовах війни

На тлі війни між Росією та Україною відбулося значне скорочення ділової активності, особливо серед малих і середніх підприємств. Цьому сприяли кілька ключових чинників: руйнування виробничих об'єктів, вимушене переміщення компаній, логістичні труднощі, фінансові проблеми, обмежений доступ до ресурсів та зниження споживчого попиту. Як наслідок,

майже третина підприємств або повністю припинили діяльність, або скоротили масштаби роботи, що спричинило прямі фінансові втрати на суму 87 млрд. доларів США [1].

Попри ці виклики, відновленню бізнесу сприяли заходи урядової економічної політики в умовах війни, основними складовими якої стали:

1. *Дерегуляція та спрощення державного нагляду.* Для відкриття та переміщення бізнесу забезпечено спрощений доступ до інфраструктури, а також зменшено бюрократичні процедури контролю та регулювання з боку державних органів [36, с. 50].

2. *Зміни в податковій системі.* Для підприємств, що працюють на території індустріальних парків, запроваджено податкові пільги, які стимулюють залучення іноземних інвестицій. Це створює сприятливі умови для українських виробників, сприяючи переміщенню підприємств у ці зони, відновленню їхньої діяльності та створенню робочих місць навіть в умовах війни [36, с. 50].

3. *Безвідсоткове кредитування для бізнесу.* На початку повномасштабного вторгнення уряд скасував усі обмеження за програмою «Доступні кредити 5-7-9%», збільшивши максимальну суму позики до 60 млн. грн. (1,5 млн. дол. США) та встановивши процентну ставку на рівні 0% річних.

Щоб розширити доступ підприємців до фінансової підтримки, було внесено зміни до нормативних актів, які регулюють програму «Доступні кредити 5-7-9%». Зокрема, знято обмеження для підприємств, що зазнали збитків через бойові дії, а сама програма стала орієнтованою переважно на МСП [36, с. 51].

У 2023 році за цією програмою профінансували кредити на суму понад 130 млрд. грн.. (близько 34 млн. дол. США), а державні витрати на неї перевищили 16 млрд. грн.. (приблизно 400 млн. дол. США). У 2024 році фінансування програми збільшилося до 18 млрд. грн. [7].

4. *Підтримка зайнятості.* Щоб стимулювати працевлаштування внутрішньо переміщених осіб, роботодавцям у 2023 році надавали

компенсацію витрат на заробітну плату в розмірі 6700 грн. (183 дол. США) за кожного працевлаштованого переселенця. Протягом двох місяців за цих працівників сплачувався єдиний соціальний внесок. Загалом у 2023 році було подано 8134 заявки на виплату компенсації для 14 703 переселенців, з яких позитивне рішення отримали 7544 заявки, що дозволило виплатити компенсацію 14 374 особам [36, с. 51]. У 2024 році ці показники склали відповідно 7914 поданих заяв та 7203 ухвалених рішень.

Крім того, діє спеціальна програма, що заохочує працевлаштування осіб з інвалідністю. Держава компенсує витрати на облаштування робочих місць для таких працівників у межах від 67 тис. грн. до 100,5 тис. грн. за кожне місце.

5. *Програма є-Робота*. Щоб підтримати підприємців і створити нові робочі місця, уряд впровадив грантові ініціативи під назвою є-Робота. Вони передбачають фінансову допомогу або співфінансування для тих, хто відкриває або розширює бізнес. З липня 2022 року було реалізовано такі напрями [36, с. 52]:

- Програма мікрокредитування власного бізнесу – надає мікрогранти особам, які починають або розширюють свій бізнес. У 2022 році було виділено 776,6 млн. грн. для 3321 підприємця, що дозволило створити 8313 робочих місць. У 2023 році 9554 переможці отримали мікрогранти на загальну суму 2,268 млрд. грн., а в 2024 році 6912 підприємців отримали фінансування на 1,885 млрд. грн. Загалом за два роки ці бізнеси мали створити понад 20 тисяч нових робочих місць;

- Гранти для ветеранів – із квітня 2023 року діють спеціальні програми підтримки військових, які хочуть започаткувати або розвивати власну справу. У 2023-2024 роках на ветеранський бізнес було спрямовано 200 млн. грн.;

- Грантова підтримка переробних підприємств. У 2022 році 269 підприємців отримали дотації на загальну суму 1,428 млрд. грн., що сприяло створенню 5020 робочих місць. У 2023 році фінансування отримали 381 компанія (1,953 млрд. грн.), а в 2024 році – 406 підприємств (2,106 млрд. грн.);

- Гранти для розвитку агросектору. У межах є-Роботи діють програми фінансування садівництва, ягідництва, виноградарства та тепличного господарства.

Загалом у 2023 році в межах є-Роботи видано 12 тисяч грантів на 5 млрд. грн., а у 2024 році – 14 тисяч грантів на 6 млрд. грн.

б. Державна підтримка виробництва. Щоб стимулювати розвиток вітчизняної промисловості, Міністерство економіки України впровадило низку програм [22]:

- Фінансова допомога для модернізації виробництва – підприємства можуть отримати гранти на переробку, максимальний розмір яких – 8 млн грн. Передбачено фінансування до 500 компаній;

- Підтримка попиту на українську продукцію – аграрії, які купують вітчизняну сільськогосподарську техніку, отримують компенсацію 25% її вартості;

- Пріоритетність національного виробника у державних закупівлях – під час закупівлі механічного обладнання рівень підтримки українських компаній має перевищувати 20%. Це сприяє завантаженню виробництв і створенню нових робочих місць. До того ж до 40% вартості таких товарів повертається в бюджет через податки;

- Експортно-кредитне агентство (ЕКА). Ця програма стимулює нетоварний експорт і страхування судноплавства, у такий спосіб збільшуючи експортний потенціал країни та створюючи більше робочих місць у вітчизняних компаніях. Банки приймають договір страхування ЕКА як заставу у разі видачі кредитів для виконання експортних контрактів; це дає можливість застрахувати ризик неотримання платежів за зовнішньоекономічним договором. ЕКА здійснює страховий захист експорту товарів, робіт і послуг українського походження, за винятком випадків, зазначених у ст. 8 Закону України «Про фінансові механізми стимулювання експортної діяльності». У 2023 році ця програма підтримала експорт на 7,5 млрд. грн., у 2024 – на суму 9,2 млрд. грн.

З моменту початку повномасштабного військового вторгнення українські компанії отримали різноманітну підтримку з боку національного уряду, міжнародних організацій, неурядових об'єднань, місцевих органів влади, а також представників як українського, так і іноземного приватного сектору – рис. 2.25.

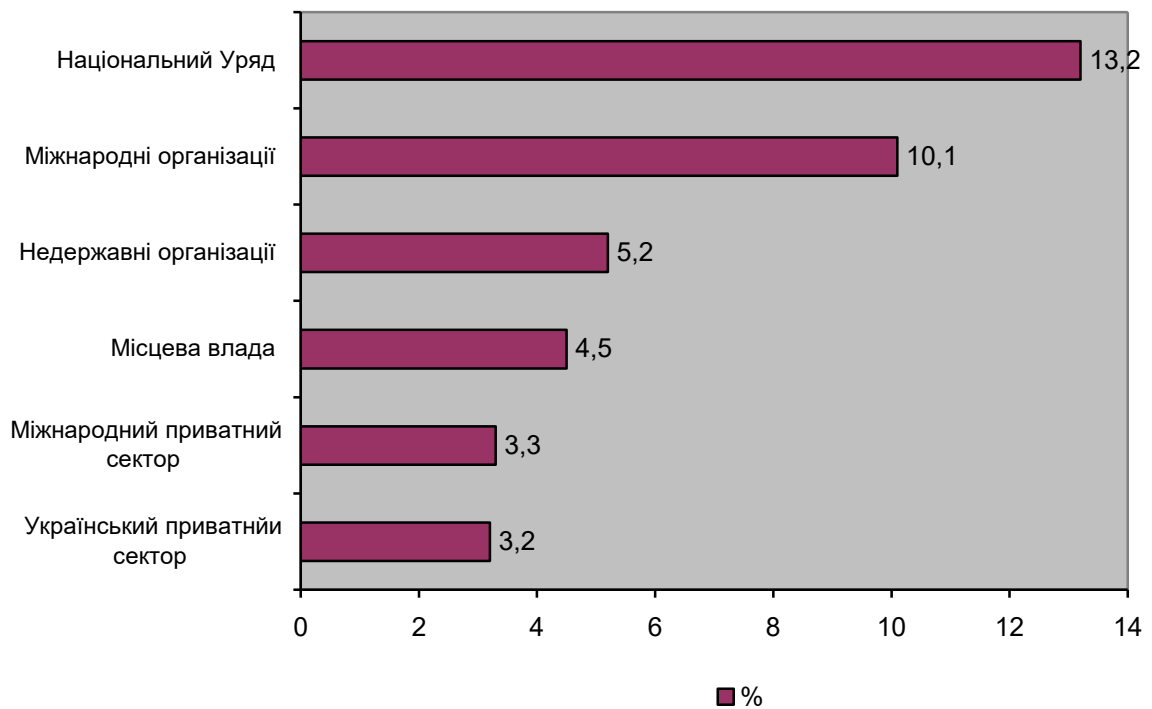


Рис. 2.25. Джерела підтримки МСП після повномасштабного вторгнення, %

Джерело: створено автором на основі даних: [1]

Загалом 13,2% підприємств скористалися допомогою від держави, 10,1% отримали підтримку від міжнародних організацій, 5,2% – від неурядових структур, а 4,5% – від органів місцевого самоврядування.

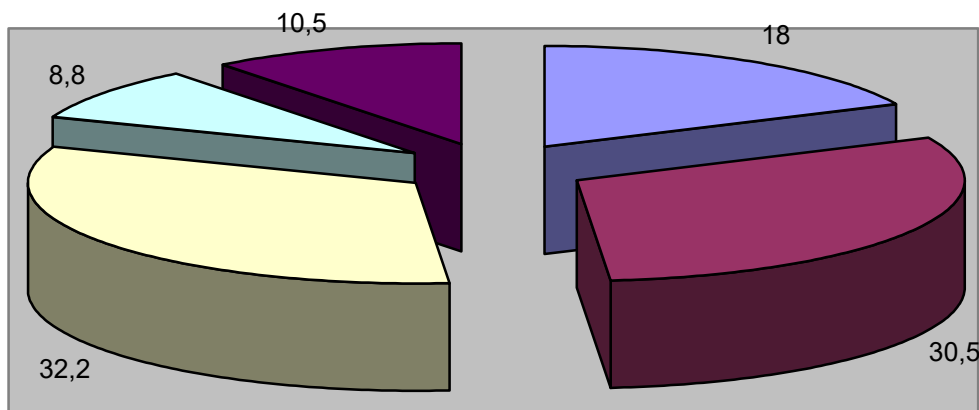
Серед найпоширеніших інструментів допомоги, якими користувалися малі та середні підприємства під час війни, можна виокремити такі:

- Державну програму пільгового кредитування «5-7-9%», якою скористалися 14,8% компаній;
- Грантові програми, що залучили 10,3% підприємств;
- Податкові послаблення, якими скористалися 8% бізнесів;

- Фінансову допомогу для внутрішньо переміщених осіб, що підтримала 7,6% компаній;

- Гранти від міжнародних партнерів України, які отримали 6,5% підприємств [1].

Серед тих компаній, які отримали підтримку під час війни, майже половина (48,5%) визнали її ефективною або навіть надзвичайно корисною. Ще 32,2% підприємців зазначили, що вона принесла певну користь – рис. 2.26.



- Надзвичайно корисна
- Дуже корисна
- У деякій мір корисна
- Не дуже корисна
- Зовсім не корисна

Рис. 2.26. Оцінка МСП підтримки від держави в умовах воєнного стану, %

Джерело: створено автором на основі даних: [1]

За оцінками представників малого та середнього бізнесу, найбільш ефективною виявилася підтримка з боку міжнародних організацій: 77,1% підприємців вважають таку допомогу корисною або надзвичайно корисною. Високою була також ефективність підтримки з боку міжнародного приватного сектору, адже 73,9% бізнесів позитивно оцінили отриману допомогу [1].

Таким чином, під час війни, яка триває, держава надавала та надає суттєву підтримку МСП через різні ініціативи, такі як державні кредитні програми, схеми працевлаштування, податкові пільги, гранти для відкриття нового бізнесу та фінансова допомога переміщеним компаніям. Близько чверті компаній отримали допомогу з державних чи міжнародних ресурсів для стимулювання свого бізнесу; для половини цих МСП така допомога була основоположною для виживання бізнесу.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

3.1. Напрями підвищення стійкості малого та середнього бізнесу в умовах війни

Підвищення стійкості малого та середнього бізнесу в умовах війни є критично важливим, оскільки саме малі та середні підприємства забезпечують значну частку робочих місць, підтримують економічну активність громад та сприяють швидкому відновленню країни. Стійкі підприємства здатні оперативно адаптуватися до змін, знаходити нові ринки збуту, використовувати інноваційні підходи у веденні бізнесу та долати виклики, пов'язані з нестачею ресурсів, логістичними труднощами й правовою невизначеністю. Водночас їхня стабільна робота не лише сприяє фінансовій безпеці громадян, а й створює економічний фундамент для післявоєнного відновлення, посилюючи загальну резильєнтність країни.

Використовуючи результати проведеного аналізу у п.2.3 розділу 2, з метою підвищення стійкості МСП, важливо сприяти *зростанню власного капіталу*, оскільки саме цей фактор має позитивний вплив на обсяг реалізованої продукції. Така діяльність як реінвестування прибутку, залучення інвесторів на умовах співфінансування або використання грантових програм, значно допоможе МСП у підвищенні фінансової самостійності. До того ж, важливо активізувати *капітальні інвестиції* через інвестування в автоматизацію та модернізацію або сприяння будівництва та оренди приміщень у безпечних регіонах країни. Натомість, важливо зазначити, що збільшення кількості суб'єктів середнього бізнесу без належної капіталізації може зменшити обсяги продажу.

О. Соренсон наводить практичні заходи, необхідні МСП для процвітання та ефективного вирішення проблем в умовах війни, поділяючи їх за напрямками – рис. 3.1.

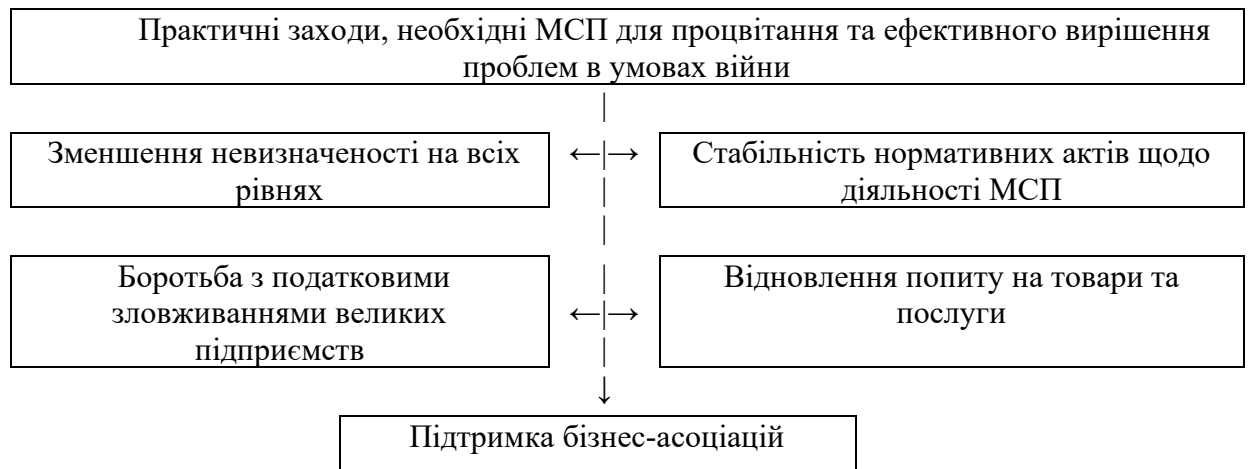


Рис. 3.1. Практичні заходи, необхідні МСП для процвітання та ефективного вирішення проблем в умовах війни

Джерело: створено автором на основі даних [51, с. 334]

Так, якщо говорити про зменшення невизначеності на всіх рівнях, то відзначимо, невизначеність є одним із ключових факторів, який ускладнює планування та розвиток бізнесу, особливо в умовах війни. Для її зменшення автор рекомендує:

- надати чіткі прогнози щодо макроекономічної ситуації, зокрема валютного курсу, інфляції та податкового навантаження;
- запровадити прозорий механізм компенсації збитків для підприємств, які постраждали через війну;
- забезпечити стабільний доступ до енергетичних ресурсів, логістичних маршрутів та ринків збуту;
- адаптувати законодавство до умов постконфліктної економіки, враховуючи реалії відновлення та необхідність швидкого реагування на виклики [51, с. 334].

Відносно стабільності нормативних актів щодо діяльності МСП, то зауважимо, що часті зміни законодавства створюють додаткові ризики для

підприємців. Держава має гарантувати стабільність ключових нормативно-правових актів, зокрема:

- податкової системи (запровадження довгострокових фіскальних стратегій);
- регулювання трудових відносин (прозорі умови працевлаштування та соціального захисту);
- доступу до фінансових інструментів (пільгове кредитування, гранти на розвиток бізнесу);
- антикорупційних заходів, які запобігатимуть дискримінації та непрозорим вимогам до МСП [51, с. 335].

Це має особливе значення для державних кредитних програм, які надають пільгові позики на рік, але не гарантують наявності фінансування в майбутньому. Така невизначеність змушує бізнес накопичувати резерви, замість того щоб спрямовувати їх на розвиток і розширення.

Щодо боротьби з податковими зловживаннями великих підприємств, то на сьогоднішній день великі компанії часто використовують законодавчі прогалини, щоб оптимізувати податки, що створює нерівні умови для малого бізнесу. Для виправлення ситуації необхідно:

- усунути можливості для штучного зменшення податкових зобов'язань великими компаніями;
- впровадити дієві механізми контролю за виплатою заробітної плати та сплатою податків на оплату праці;
- впровадити контролюючі заходи для неформальної економічної діяльності, наприклад посилити відповідальність за ухилення від податків, зокрема через вдосконалення системи електронного адміністрування;
- підвищити прозорість фінансових потоків через цифровізацію податкової звітності [51, с. 335].

Якщо розглядати відновлення попиту на товари та послуги, то варто наголосити, що саме наявність платоспроможного попиту є одним із ключових факторів економічного зростання. Для його стимулювання важливо:

- заохочувати повернення вимушених переселенців через створення комфортних умов для життя та роботи;
- відновлювати та підтримувати освітні й професійні можливості для студентів, що сприятиме підготовці нової робочої сили;
- надати підтримку сектору малого бізнесу, який забезпечує населення товарами першої необхідності;
- організувати державні програми фінансової підтримки для підприємств, що зберегли робочі місця та готові розширювати виробництво [51, с. 335].

Також важливою є підтримка бізнес-асоціацій, які відіграють важливу роль у консолідації підприємців, захисті їхніх інтересів та забезпеченні доступу до ринкової інформації. Для їхньої підтримки необхідно:

- надати їм можливість брати активну участь у розробці державної політики щодо МСП;
- підтримувати аналітичні дослідження ринків, які допоможуть підприємцям приймати ефективні рішення;
- забезпечити доступ до освітніх програм для підприємців, що сприятиме підвищенню рівня бізнес-компетенцій;
- спрощувати механізми отримання грантів та фінансування через асоціації для підтримки розвитку підприємств [51, с. 336].

На мою думку, щоб пом'якшити негативний вплив війни та забезпечити стабільність і зростання українських малих і середніх підприємств (МСП), слід здійснити наступне:

1. Розширити доступ до фінансування та інвестування різних видів, а саме:

- спростити доступ до фінансування. МСП зіштовхуються зі значними перешкодами у фінансуванні порівняно з великими компаніями. Необхідно усунути регуляторні бар'єри та створити спеціалізовані фінансові інструменти для полегшення доступу малих підприємств до ресурсів;

- запровадити довгострокові та пільгові кредити. Фінансова стабільність бізнесу залежить від передбачуваних і доступних фінансових ресурсів. Пільгове кредитування на довший період допоможе підприємствам ефективно керувати грошовими потоками та сприяти їхньому зростанню;

- впровадити нові фінансові механізми. У нестабільних умовах важливо розширювати фінансовий ринок та запроваджувати нові інструменти, які допоможуть залучати інвестиції навіть у періоди високої невизначеності.

2. Розвивати людський капітал та підвищувати гнучкість ринку праці, а саме:

- інвестувати в людський капітал. В умовах війни та економічної нестабільності підприємства прагнуть зберегти свої кадри та покращити їхні навички. Необхідно підтримувати програми навчання та підвищення кваліфікації для адаптації робочої сили до нових викликів;

- створювати нові робочі місця. Масове закриття бізнесу та внутрішнє переміщення населення спричинили зростання безробіття. Необхідно розробити програми підтримки стартапів та нових підприємницьких ініціатив, що допоможуть створити стабільні робочі місця;

- регулювати зростання заробітної плати. Дефіцит робочої сили спричинив підвищення зарплат, що може негативно вплинути на фінансову стійкість МСП. Важливо розробити заходи для підтримки продуктивності працівників через перекваліфікацію та додаткове навчання;

- підтримувати соціально вразливі групи. Потрібно розширювати програми допомоги для підприємств, що працевлаштовують постраждале від війни населення, зокрема жінок, молодь, внутрішньо переміщених осіб, ветеранів і людей з інвалідністю.

3. Підвищувати конкурентоспроможність МСП, а саме:

- інвестувати в інновації та сучасні бізнес-практики. Українські МСП інвестують у дослідження та розробки значно менше, ніж їхні європейські колеги. Важливо створити програми підтримки, що сприятимуть модернізації, цифровізації та впровадженню екологічно чистих технологій;

- розширювати експортні можливості. Більшість малих і середніх підприємств орієнтовані на внутрішній ринок та не використовують потенціал міжнародної торгівлі. Потрібно розробити стратегії інтеграції МСП у світові ланцюги постачання та сприяти їхній адаптації до європейського ринку;

- оптимізувати логістику та спростити торгівлю. У нинішніх умовах критично важливо вдосконалювати транспортні коридори та торговельні процедури, що сприятимуть швидкому та безперешкодному виходу підприємств на міжнародні ринки.

Необхідно наголосити, що ці пріоритети та заходи мають однакове значення як для мікро-, малого, так і середнього бізнесу. В Україні різні види підприємств тісно взаємодіють і фактично функціонують як єдина система. Тому зазначені пріоритети та заходи актуальні для всіх суб'єктів господарювання, незважаючи на їх розміри.

Відновлення, зростання та макрофінансова стабільність залежать від розвитку сильної економіки з високим рівнем доданої вартості, зокрема через підтримку МСП. Як вітчизняні, так і міжнародні компанії мають великі сподівання на економічний, фінансовий та соціально-політичний розвиток країни, зокрема на забезпечення верховенства права та здатність державних інститутів гарантувати стабільність і передбачуваність. Успіх приватного сектору безпосередньо пов'язаний із наявністю фінансового та кваліфікованого людського капіталу, що є основою для сталого розвитку та процвітання бізнесу.

3.2. Використання інноваційних рішень для забезпечення економічної стабільності МСП

В умовах війни використання інноваційних рішень для забезпечення економічної стабільності МСП є важливим елементом адаптації до нових реалій. Інновації дозволяють бізнесам зберігати конкурентоспроможність, забезпечувати сталість та знижувати негативні впливи зовнішніх факторів.

Інноваційні підходи, які можуть допомогти МСБ в Україні в умовах війни наведено на рис. 3.2.



Рис. 3.2. Інноваційні підходи для забезпечення економічної стабільності МСП в умовах війни

Джерело: власна розробка

1. Інтернет-платформи та цифрові канали продажів. Інноваційні онлайн-платформи дають можливість МСП швидко перейти на цифрову економіку. Підприємства можуть:

- створювати або адаптувати свої інтернет-магазини для продажу товарів безпосередньо споживачам, знизивши ризики, пов'язані з фізичними магазинами;

- використовувати маркетплейси для доступу до нових клієнтів і ринків. Це дає змогу продавати товари навіть при нестабільній ситуації на місцевому ринку;

- впроваджувати розумні рекламні кампанії через соціальні мережі, що дозволяє ефективно досягати потенційних покупців за допомогою таргетованих оголошень.

2. Автоматизація бізнес-процесів. Інноваційні рішення в автоматизації допомагають МСП знизити витрати та підвищити ефективність:

- автоматизація управління запасами: за допомогою спеціальних програм, які прогнозують попит та автоматично замовляють необхідні

ресурси, що зменшує ризик дефіциту або перевищення запасів;

- автоматизація бухгалтерії та фінансових операцій: використання спеціалізованих програм для обліку та звітності, що зменшує навантаження на персонал і знижує ймовірність помилок;

- інтеграція CRM-систем: для управління взаємодією з клієнтами, що дає можливість покращити обслуговування та зберігати лояльність.

3. 3D-друк та технології прототипування. Технології 3D-друку дають можливість створювати деталі або готові продукти за зниженими витратами.

Малі підприємства можуть використовувати 3D-друк для:

- прототипування нових продуктів з мінімальними витратами;
- виробництва запасних частин або продукції на вимогу, що дозволяє уникнути великих складських запасів і зменшити ризики через перебої в постачанні.

4. Платформи для краудфандингу та краудсорсингу. Інноваційні платформи для краудфандингу (збір коштів через колективні внески) дозволяють МСП залучити фінансування для нових проектів або для підтримки існуючого бізнесу:

- краудфандинг дозволяє отримати кошти для запуску нових продуктів або послуг, що можуть бути затребувані під час війни, зокрема гуманітарних або оборонних товарів;

- краудсорсинг дозволяє залучити інтелектуальні ресурси для створення нових ідей або рішень, які можуть допомогти адаптуватися до умов війни. Наприклад, за допомогою колективних ідей можна створювати нові продукти або послуги, які мають більший попит у воєнний час.

5. Мобільні додатки та платформи для управління персоналом. Інноваційні мобільні додатки для управління персоналом дозволяють підприємствам підтримувати зв'язок з працівниками, навіть якщо вони працюють у різних регіонах або на віддаленій основі. Це включає:

- ведення електронних записів для моніторингу робочих годин і завдань працівників;

- використання мобільних платформ для навчання та розвитку персоналу, що дозволяє швидко перенавчати працівників, адаптуючи їх до нових умов роботи.

6. Використання блокчейн-технологій. Інноваційні блокчейн-технології дозволяють забезпечити безпеку транзакцій, особливо в умовах війни, коли можуть виникнути проблеми з довірою до традиційних фінансових систем. МСП можуть використовувати блокчейн для:

- прозорих фінансових транзакцій з постачальниками та клієнтами, що знижує ризики шахрайства та підвищує довіру;
- управління ланцюгами постачання для забезпечення прозорості в процесах постачання та зберігання товарів.

7. Віддалене управління бізнесом. Технології для віддаленого управління дозволяють бізнесам зберігати стабільність, навіть якщо фізичні офіси або виробничі приміщення стають недоступними. Інноваційні інструменти включають:

- хмарні сервіси для збереження даних та доступу до бізнес-ресурсів з будь-якої точки;
- використання відеоконференцій та онлайн-засідань для прийняття важливих управлінських рішень.

8. Інноваційні системи моніторингу та аналітики. Системи для моніторингу ринку та аналітики великих даних (Big Data) допомагають МСП краще оцінювати ринкові умови та приймати більш обґрунтовані рішення:

- використання аналітичних платформ для прогнозування попиту, моніторингу конкурентів і оцінки змін у поведінці споживачів в умовах війни;
- використання штучного інтелекту (AI) для аналізу великих обсягів даних і розробки стратегій, які підвищують адаптивність бізнесу до змін на ринку.

Ці інноваційні рішення дають можливість малим і середнім підприємствам не тільки зберегти економічну стабільність під час війни, але й

використовувати технології для швидкої адаптації до змінних умов і забезпечення довгострокової стійкості.

3.3. Пропозиції щодо подальшого розвитку державної політики підтримки малого та середнього бізнесу

Розвиток державної політики підтримки малого та середнього бізнесу є надзвичайно важливим для стабільного економічного зростання та соціальної стабільності. МСП відіграють ключову роль у створенні робочих місць, сприяють інноваціям і розвитку локальних економік, а також забезпечують конкуренцію на ринку. Ефективна державна підтримка, яка включає спрощення регуляцій, фінансову підтримку, податкові пільги та доступ до освітніх ресурсів, дозволяє підприємцям подолати труднощі, пов'язані з економічною невизначеністю та зовнішніми викликами. Стимулювання малого та середнього бізнесу сприяє не лише підвищенню економічної стійкості країни, а й зміцненню соціальної єдності та забезпеченню сталого розвитку на всіх рівнях.

У сучасних умовах нестабільності, спричиненої війною, державна політика повинна бути спрямована на створення сприятливого середовища для функціонування та розвитку малого та середнього бізнесу. Ключові пропозиції щодо її подальшого вдосконалення наведено на рис. 3.3.

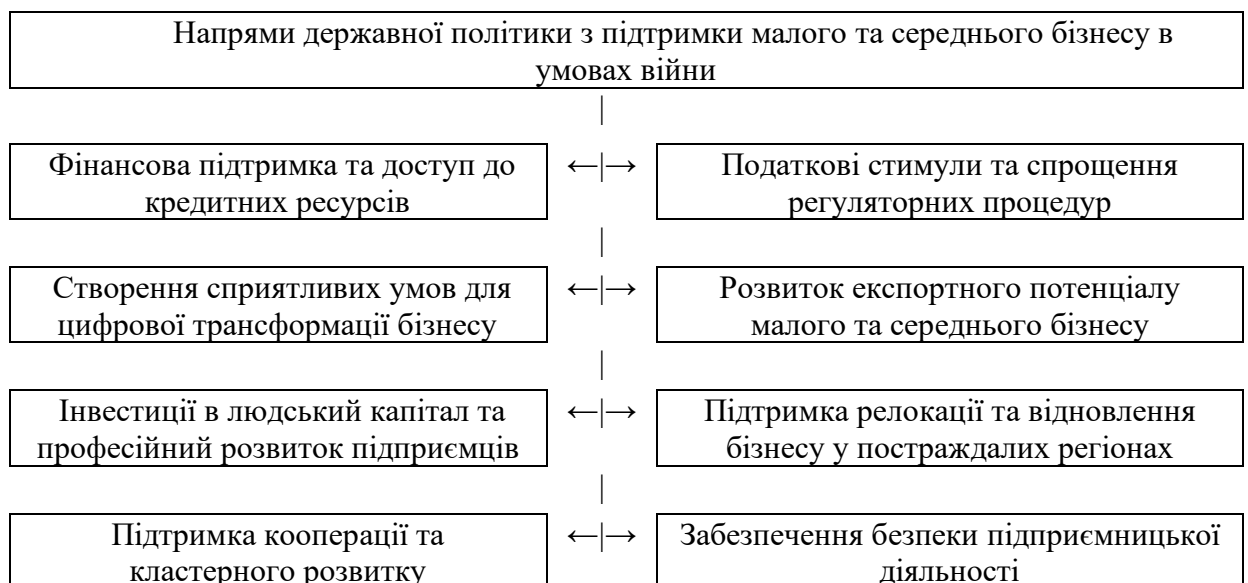


Рис. 3.3. Напрями державної політики з підтримки малого та середнього бізнесу в умовах війни

Джерело: власна розробка

Так, такий напрям як фінансова підтримка та доступ до кредитних ресурсів має включати:

- підтримка капіталізації підприємств через, наприклад, розширення програм державного гарантування кредитів для підприємств, які постраждали через війну, з метою зменшення ризиків для банків;
- запровадження довгострокових пільгових кредитів із низькими відсотковими ставками для МСП, особливо для підприємств, що працюють у сфері виробництва, аграрного сектору та інноваційних технологій;
- створення спеціальних фондів підтримки стартапів та інноваційних бізнесів, що дозволить молодим підприємцям залучати інвестиції для реалізації перспективних проєктів.

Щодо напрямку податкових стимулів та спрощення регуляторних процедур, то він повинен включати:

- запровадження податкових канікул для підприємств, які відновлюють діяльність після переміщення або зазнали значних збитків унаслідок бойових дій;
- спрощення процедури реєстрації бізнесу та зниження бюрократичного навантаження, що сприятиме розвитку підприємницької ініціативи;
- зниження податкового навантаження для підприємств, які створюють нові робочі місця або займаються експортною діяльністю.

Відносно напрямку створення сприятливих умов для цифрової трансформації бізнесу, то він має включати:

- фінансування програм цифровізації для підприємств, що переходять на онлайн-формати роботи, зокрема підтримка електронної комерції та автоматизації бізнес-процесів;

- підтримка впровадження хмарних сервісів та кібербезпеки, щоб захистити бізнес-дані від атак та забезпечити безперебійну роботу підприємств.

Якщо говорити про напрям розвитку експортного потенціалу малого та середнього бізнесу, він повинен включати:

- створення спеціальних програм для підтримки експорту;
- розширення доступу до міжнародних ринків через співпрацю з торговельними партнерами та спрощення митних процедур;
- розвиток партнерств з міжнародними організаціями для забезпечення ресурсної стійкості;
- підтримку брендингу українських товарів за кордоном, що сприятиме збільшенню впізнаваності української продукції на міжнародному рівні.

Наприклад, створення спеціальних програм для підтримки експорту малих та середніх підприємств може включати різноманітні ініціативи, спрямовані на полегшення виходу бізнесу на міжнародні ринки. Наведемо кілька прикладів таких програм:

а) програми фінансування експорту. Це може бути державна або часткова субсидія для покриття витрат на сертифікацію товарів, участь у міжнародних виставках, транспортування та логістичні послуги. Такі програми дозволяють МСП знизити витрати на входження на нові ринки;

б) податкові пільги для експортерів. Запровадження податкових пільг або знижок для компаній, які займаються експортом, зокрема на ПДВ або на корпоративні податки, може стимулювати підприємців більше інвестувати в експортну діяльність;

в) експортні консалтингові послуги. Програми, що надають малим та середнім підприємствам доступ до спеціалізованих консультацій, які допомагають розібратися в особливостях виходу на міжнародні ринки, юридичних вимогах, митних процедурах та локальних нормах;

г) гарантії державних кредитів для експортерів. Програми, які надають державні гарантії для кредитів, спрямованих на експортну діяльність, можуть

знизити ризики для банків і підприємств, дозволяючи МСП отримати необхідне фінансування;

- д) інформаційно-освітні ініціативи. Державні програми, що надають навчання і семінари для підприємців щодо міжнародних стандартів якості, маркетингу на міжнародних ринках та інших аспектів експортної діяльності, можуть підвищити їх конкурентоспроможність на глобальному рівні.

Такі програми створюють основу для розвитку експортного потенціалу малого та середнього бізнесу, допомагаючи їм зростати та виходити на нові ринки.

Щодо напрямку інвестицій в людський капітал та професійний розвиток підприємців, то він має включати:

- організацію навчальних програм для підприємців щодо фінансового менеджменту, цифрових технологій, маркетингу та експортної діяльності;
- стимулювання розвитку дуальної освіти, яка передбачає співпрацю бізнесу з навчальними закладами для підготовки кваліфікованих кадрів;
- запровадження грантових програм для навчання та підвищення кваліфікації персоналу, що дозволить підприємствам залучати фахівців високого рівня.

Говорячи про напрям підтримки релокації та відновлення бізнесу у постраждалих регіонах, то він повинен включати:

- фінансування програм з релокації бізнесу у безпечніші регіони України, включаючи компенсацію витрат на транспортування обладнання та оренду нових приміщень;
- створення індустріальних парків і спеціальних економічних зон із податковими та адміністративними пільгами для відновлення виробництва;
- запровадження компенсаційних програм для підприємств, які відновлюють свою діяльність у звільнених або прифронтових територіях.

Такий напрям як підтримка кооперації та кластерного розвитку, то він має включати:

- стимулювання створення бізнес-кластерів, які сприятимуть спільному розвитку підприємств однієї галузі, зокрема в агросекторі, ІТ, логістиці тощо;
- запуск державних програм з підтримки кооперативів у сільському господарстві, що допоможе малим підприємствам об'єднувати ресурси та ефективніше виходити на ринок.

І останній напрям – забезпечення безпеки підприємницької діяльності. – має включати:

- впровадження програм страхування підприємств від ризиків, пов'язаних із війною, включаючи страхування майна, бізнес-перерв та форс-мажорних обставин;
- підвищення кібербезпеки бізнесу, особливо для компаній, що працюють у цифровому середовищі;
- забезпечення доступу до альтернативних джерел енергії, таких як сонячні та вітрові станції, щоб зменшити залежність від централізованого електропостачання.

Отже, подальший розвиток державної політики підтримки малого та середнього бізнесу повинен базуватися на гнучких, адаптивних та інноваційних підходах. Забезпечення фінансової, технологічної та освітньої підтримки, разом зі спрощенням регуляторного середовища, сприятиме відновленню та зміцненню бізнесу навіть у складних умовах війни.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі проведено аналіз механізмів адаптації малого та середнього бізнесу України в умовах війни, виявлено основні виклики, з якими зіштовхуються підприємці та визначено ефективні заходи з виживання і розвитку в кризових умовах. У підсумку відзначимо наступне:

У першому розділі зосереджено увагу на теоретичних засадах функціонування малого та середнього бізнесу, зокрема його особливостях в умовах кризових ситуацій. Розглядаючи поняття та особливості малого і середнього бізнесу, визначено, що він відіграє ключову роль у розвитку економіки, є найбільш гнучким її сегментом, здатним швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. Проте через обмежені ресурси він є особливо вразливим до зовнішніх потрясінь. Аналіз існуючих теоретичних підходів до адаптації бізнесу показав, що успішне подолання криз залежить від стратегічного планування, фінансової стійкості, цифровізації, диверсифікації діяльності, впровадження антикризового менеджменту та загальної підтримки держави. Окрему увагу було приділено впливу війни на економічну діяльність малого і середнього бізнесу. Військові дії спричинили значні фінансові втрати, порушення логістичних ланцюгів, зниження купівельної спроможності населення та загострення проблем із доступом до ресурсів. Водночас, у складних умовах бізнес знаходить нові можливості для розвитку, впроваджує інноваційні рішення, адаптується до змін, зосереджуючись на підтримці національної економіки та відновленні країни.

У другому розділі проаналізовано механізми адаптації, що використовуються малим та середнім бізнесом України в умовах війни. Зібрані статистичні дані свідчать про значні виклики, з якими зіткнувся бізнес-сектор: дві третини підприємств були змушені повністю або частково зупинити свою діяльність, поступово відновлюючи її протягом року-півтора, а середній рівень фінансових витрат компаній становить 227 тис. доларів

США. Разом з тим, українські підприємства продемонстрували високу стійкість, що свідчить про ефективність певних адаптаційних стратегій.

Особливу увагу приділено змінам у бізнес-моделях МСП. Основними напрямками трансформації стали релокація виробництва до безпечніших регіонів, переорієнтація асортименту на товари першої необхідності та військового призначення, а також масовий перехід до цифрових каналів збуту. Визначено значення державної підтримки та вплив важелів економічної політики на розвиток МСП. Економетричний аналіз, проведений у межах розділу, виявив найвагоміші фактори, що впливають на обсяги реалізованої продукції: власний капітал та капітальні інвестиції мають позитивний ефект, тоді як зростання кількості середніх підприємств без достатньої фінансової бази, може навпаки зменшити продажі. Це підкреслює важливість не лише розширення підприємницького середовища, а й якісного зростання фінансової стійкості бізнесу.

Попри значні виклики, відновленню бізнесу в умовах війни сприяли заходи урядової економічної політики в умовах війни, основними складовими якої стали: дерегуляція та спрощення державного нагляду; зміни в податковій системі; безвідсоткове кредитування для бізнесу; підтримка зайнятості; програма «Робота»; державна підтримка виробництва. Близько чверті компаній отримали допомогу з міжнародних ресурсів для стимулювання свого бізнесу; для половини цих МСП така допомога була основоположною для виживання бізнесу.

У третьому розділі сформульовано шляхи удосконалення механізмів адаптації МСП. Для підвищення стійкості малого та середнього бізнесу в умовах війни, рекомендовано зосередити зусилля на зміцненні фінансової спроможності підприємств, впровадженні інноваційних технологій та удосконаленні державної політики.

Важливими заходами є диверсифікація ринків збуту, зменшення залежності від імпорتنих ресурсів, розширення партнерств та активне

використання цифрових технологій. Крім того, особливого значення набуває співпраця з міжнародними фондами та державними програмами, що спрямовані на підтримку підприємництва у воєнний час.

Впровадження інновацій є ключовим чинником забезпечення економічної стабільності бізнесу в умовах кризи. Використання цифрових платформ, автоматизація виробничих процесів, впровадження штучного інтелекту та big-data дозволяють підприємствам швидше адаптуватися до змін. Окрему роль відіграє розвиток електронної комерції, оптимізація логістики та активне застосування фінансових технологій, що сприяють залученню нових клієнтів і розширенню можливостей для підприємців.

Державна політика підтримки малого та середнього бізнесу має бути спрямована на створення сприятливого регуляторного середовища, зниження податкового навантаження та забезпечення доступу до дешевих кредитних ресурсів. Важливими аспектами є розширення програм грантової підтримки, спрощення процедур ведення бізнесу та стимулювання розвитку експортного потенціалу. Крім того, необхідно зміцнювати механізми страхування бізнесу від ризиків та сприяти інтеграції українських підприємців у міжнародні економічні процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналітика: Опендатабот. URL: <https://opendatabot.ua/analytics>
2. Бакушевич І.В., Берестецька О.М., Січкун О.О. Цифровізація українського бізнесу під час війни. *Наука, інновації, бізнес: проблеми, перспективи і сьогочасні тренди розвитку*: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конференції (26 травня 2023 року). Тернопіль, 2023. С. 16-18.
3. Беззубко Б., Ткаченко М. Особливості формування стратегій українських підприємств під час війни. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/40809/2/GEB_2022v78-79n5-6_Bezzubko_B-The_features_of_strategies_96-102.pdf.
4. Безпекові аспекти управління організаціями в умовах війни та повоєнної відбудови держави: матеріали круглого столу (м. Львів, 12 травня 2023 року). Львів: ЛьвДУВС, 2023. 239 с.
5. Безтелесна Л.І., Паламарчук О.С. Зміна споживчого асортименту в Україні під впливом кризових ситуацій. *Via Economica*. 2024. Вип. 7. С. 13-18.
6. Бізнес без бар'єрів» у воєнний час. URL: <https://business.diiia.gov.ua/entrepreneur-handbook/item/business-in-wartime>
7. Бізнес в умовах війни: Аналітика Advanter. URL: <https://advanter.ua/analitika/2782950>
8. Богдан Т. Війна і міграційні процеси. *Економічна правда*. 2023. №7. С. 2-3
9. Васьківська К. Фінансово-економічний механізм розвитку малого та середнього підприємництва. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. Вип. 42. С. 105-110.
10. ВВП України за роками: НАБУ. URL: <https://nabu.ua/ua/vvp-2.html>
11. Від СКМ до Епіцентру. Які компанії увійшли до рейтингу найбільших донаторів ЗСУ. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/consmarket/veliki-ukrajinski-kompaniji-zadonatili-na-zsu-ta-gumanitarni-proyekti-58-5-mlrd-grn-nv-50412338.html>

12. Внесок бізнесу. Скільки найбільші українські компанії задонатили на ЗСУ та гуманітарні потреби за час війни. URL: https://prompolit.info/2024/02/24/vnesok-biznesu-skilki-najbilshi-ukrayinski-kompaniyi-zadonatali-na-zsu-ta-gumanitarni-potrebi-za-chas-vijni/?utm_source=chatgpt.com

13. Гайворон О. Війна – це дорого. *Юридична Україна*. 2017. № 19. С. 105-108.

14. Гобела В. В., Живко З. Б., Леськів Г. З., Мельник С. І. Управління кризовими ситуаціями : навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 228 с.

15. Гондарева І. В. Підприємництво : підручник. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. 392 с.

16. Грантова програма МОМ для постраждалих від війни мікро- та малих підприємств в Україні. URL: https://ukraine.iom.int/uk/news/hrantova-prohrama-mom-dlya-postrazhdalykh-vid-viyny-mikro-ta-malykh-pidpryyemstv-v-ukrayini?utm_source=chatgpt.com

17. Гудзь О.Є. Формування стратегії антикризового управління підприємств. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2019. № 2. С. 4–10.

18. Гусаков В. Інвестування у воєнний час. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 1. С. 82-85.

19. Длігач А. Як почувуються малий і середній бізнеси під час війни: результати дослідження. *Економічна правда*. 2023. №9. С. 11-12

20. Добрава Н.В., Осипова М.М. Основи бізнесу: навчальний посібник. Одеса: Бондаренко М. О., 2018. 305 с.

21. Домашенко Г.В., Морозов Д.М., Пугачов В.М. Діджиталізація бізнесу в умовах воєнного стану. *Ефективна економіка*. 2023. №5. С. 33-38

22. Економіка та суспільство за умов війни. URL: <https://www.recovery.org.ua/analityka-ukraine-2024/>

23. Карпінська О. В. Інструменти та моделі антикризового управління на підприємстві. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі*. 2020. № 9. С. 15-27.

24. Кириченко А. Вплив війни на економічні процеси в країні. *Стратегічна панорама*. 2020. №8. С. 80-84

25. Ковалевська А. В. Конспект лекцій з дисципліни «Антикризове управління підприємством» для студентів галузі знань «Економіка та підприємництво». Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 140 с.

26. Ковтиш О. П. Адаптація бізнесу в кризових умовах. *Ефективна економіка*. 2019. №7. С. 90-99

27. Кравець О.В. Мале підприємництво: сутнісний зміст та визначальні риси. *Економіка України*. 2019. № 8. С. С.37-40.

28. Мангушев Д.В., Будріс Т.І., Калініченко В.В. Релокація бізнесу в умовах війни. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. №4. С. 120-128

29. Маранчик М. Хто вдягає військових і конкурує з H&M за споживача? URL: <https://forbes.ua/company/10-naybilshikh-virobnikiv-odyagu-vzuttya-i-tekstilyu-v-ukraini-khto-vdyagaе-viyskovikh-i-konkurue-z-hampm-za-spozhivacha-golovne-z-doslidzhennya-ofisu-z-rozvitku-pidpriemnitstva-y-eksportu-08072024-22241>

30. Мельник Л. Г., Карінцева О. І. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с.

31. Михайлюк Ю. Зміна ринкової кон'юнктури під час війни. *Українська правда*. 2023. №7. С. 6-7

32. Мохненко А.С. Становлення малого бізнесу регіону та підтримання його розвитку: монографія. Херсон : Айлант, 2013. 112 с.

33. Оновлена оцінка потреб України на відновлення та відбудову: World bank group. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released>

34. Основи підприємницької діяльності : підручник / За редакцією д.е.н., проф. В. М. Марченко. Київ: Вид-во «Політехніка», 2022. 515 с.
35. Основи бізнесу: навчальний посібник / В. Л. Дикань, І. В. Токмакова, В. О. Овчиннікова та ін. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 290 с.
36. Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні: Програма розвитку ООН в Україні. Київ, 2024. 86 с.
37. Плани та звіти: Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/Tags/DocumentsByTag?lang=uk-UA&id=019ec0d3-3e57-4308-bb15-7de348ce8016&tag=PlaniTaZviti>
38. Пруський О.С. Логістичний колапс у воєнний час. *Наука молода*. 2023. № 39. С. 175-184.
39. Решетняк О. І., Белікова Н. В., Юрченко О. К., Калашнікова К. Ю. Особливості процесів цифровізації малого та середнього бізнесу в Україні. *БізнесІнформ*. 2024. № 6. С. 79-93
40. Сотник І., Таранюк Л. Підприємництво, торгівля та біржова діяльність. Київ: Універсальна книга, 2018. 572с.
41. Табінський В.А., Сімон А.П., Стасюк А.В. Деякі аспекти розвитку малого підприємництва в Україні. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип. 2. С. 36–39.
42. Швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення – грудень 2022: спільний звіт Світового банку, Уряду України та Європейської Комісії. Київ, 2023. 270 с.
43. Шевченко О. Л., Стрілець А.Ю. Цифровізація бізнес-процесів під час війни. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : зб. тез доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (08 груд. 2022 р.). Київ, 2022. С. 246-247.
44. Що таке діджиталізації та які переваги вона надає бізнесу. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-didzhitalizacija-ta-jaki-perevagi-vona-nadae-biznesu>

45. Які приватні компанії найбільше донатять на ЗСУ та гуманітарні потреби: дослідження. URL: https://happyunday.ua/yaki-kompaniyi-najbilshe-donatyat-na-zsu?utm_source=chatgpt.com

46. Як українській бізнес адаптується та відновлюється під час війни. URL: https://lb.ua/blog/cid_center/626058_yak_ukrainskiy_biznes_adaptuietsya.html?utm_source=chatgpt.com

47. Access to Finance in Wartime: What Businesses Should Know. URL: <https://eba.com.ua/en/dostup-do-finansiv-pid-chas-vijny-shho-varto-znaty-biznesu>

48. Business in wartime: how Ukraine is keeping itself together economically. URL: <https://maxpolyakov.com/ukrainian-business-in-wartime>

49. Government response on russian war in Ukraine: Relocating business. URL: <https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/problems-and-perspectives-in-management/issue-442/government-response-on-russian-war-in-ukraine-relocating-business>

50. Obłój K., Voronovska R. How business pivots during war: Lessons from Ukrainian companies' responses to crisis. *Business Horizons*. 2024. Vol. 67, Issue 1. P. 93-105

51. Sorenson O. SMBs in wartime: Key Challenges and Solutions. *Small Business Economics*. 2024. № 112. P. 327-338

52. Terebukh A., Roik O. Tactical management features of Ukrainian business in the conditions of war. *Economics and Region*. 2024. № 1 (92). P. 174-182

53. Вітлінський В.В. Математичне програмування: навчальний посібник. К.:КНЕУ, 2001.

54. Галашко С. І. Фінансова статистика: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2011. 184 с.

55. Головач А. В., Єріна А. М., Козирев О. В. Статистика: підручник. К.: «Вища школа», 1993. 523 с.

56. Грін В.Г. Економетричний аналіз: підручник. К.: Видавництво «Основа», 2005. 1197 с.

57.Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування: навчальний посібник. К.: КНЕУ, 2001. 170 с.

58.Єріна А. М., Мазуренко О. К., Пальян З. О. Економічна статистика. Практикум: підручник. К.: ТОВ УВПК, 2012. 232 с.

59.Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики: навчальний посібник. К.: Знання, 2013. – 239 с.

60.Лугінін О. Є. Економіко-математичне моделювання: навчальний посібник. К.: Знання, 2011. 342 с.

61.Матковський С. О. Бізнес-статистика: навчальний посібник. К.: Алерта, 2016. 280 с.

62.Матковський С. О. Теорія статистики: навчальний посібник. К.: Знання, 2013. 452 с.

63.Сайт Державної служби статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua

64.Сайт Національного банку України. URL: www.bank.gov.ua

Додатки

Додаток А

Лістинг використаних статистичних даних для побудови економіко-математичної моделі

обсягів продажу МСБ України

Період часу (рік)	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}
2010	1964631	20983	357241	300445	5076,6	1069,6	483,6	5662,6	1026321,3	142363,2	110653,6	518996,6	5436,1
2011	2215410	20753	354283	295815	5213,6	1263,9	583,9	5893,6	1046315,4	148931,6	115363,3	525321,6	5263,4
2012	2442084	20189	344048	286461	5346,9	1569,3	652,4	6263,9	1072444,0	151206,0	114674,2	533255,1	5093,5
2013	2332824	18859	373809	318477	5593,9	1863,3	563,6	6893,6	1032743,8	150010,4	112892,1	561024,0	4901,9
2014	2428152	15906	324598	278922	5620,0	2098,9	486,4	7232,5	1050714,0	147801,2	91145,0	703297,7	4277,9
2015	3105878	15203	327814	284241	5714,5	2813,5	596,3	7931,7	1344286,0	173869,8	114307,4	744132,7	4069,5
2016	3846081	14832	291154	247695	5951,0	3263,7	683,3	8531,4	1578424,4	217174,7	172973,8	1022477,3	4127,3
2017	4778419	14937	322920	278102	5675,6	3825,3	763,2	8737,7	2035780,0	295666,8	219865,7	1254730,7	4153,7
2018	5690210	16057	339374	292772	6604,0	4377,2	930,5	10050,7	2422608,5	368381,2	253837,4	1415479,5	4296,3
2019	6008315	17751	362328	313380	6846,1	4612,6	1334,3	10124,3	2699794,9	462411,1	284516,4	1744673,4	4633,6
2020	6423483	17602	355708	307871	7883,0	5299,1	1474,8	11707,3	2973002,9	520841,6	208368,9	1947349,3	4713,8
2021	8476426	17502	352722	304650	8001,5	5951,3	1936,4	12016,4	3657842,7	606695,8	273204,4	2586976,8	4641,0
2022	7008751	14783	246647	206213	8879,2	6551,7	1840,8	13590,1	3634109,9	557792,1	186410,9	2623514,6	3965,2
2023	8659381	14070	293270	254982	9735,1	7426,8	2147,1	15014,7	3825904,5	620342,2	265860,7	3106200,3	3646,3
2024	9228006	13682	301635	261858	10551,6	8188,4	2416,7	16434,6	4038321,2	658485,0	280225,6	3430705,0	3557,4

Додаток Б

Комплексна характеристика побудованої регресійної моделі обсягів продажу МСБ України

Залежна змінна	Y_t – обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) малих та середніх підприємств.	
Відібрані факторні змінні	X_{2t} – кількість суб'єктів малого бізнесу; X_{6t} – розмір власного капіталу малих та середніх підприємств; X_{10t} – капітальні інвестиції малих та середніх підприємств.	
Результат оцінювання моделі (регресійна функція)	$Y_t = 1957863,42 - 117,65X_{1t} + 2450,15X_{6t} + 11,99X_{10t}$	
Критерій моделювання	Характеристика регресійної моделі	Позитивний (+)/ негативний (-) результат
Істотність впливу факторних ознак	Значущим є вплив усіх показників	+
Адекватність моделі	Моделювання адекватне	+
Значущість коефіцієнтів моделі	Усі факторні ознаки є значущими коефіцієнтами	+
Коефіцієнт детермінації	0,9879 (98,79 %)	+
Скоригований коефіцієнт детермінації	0,9846 (98,46 %)	+
Середня похибка апроксимації	0,2124 %	+
Мультиколінеарність	Відсутня	+
Нормальність збурень	Залишки моделі підпорядковуються нормальному розподілу	+
Функціональна форма	Лінійна форма для регресійної моделі підібрана вірно	+
Гетероскедастичність залишків	Залишки моделі є гомоскедастичними	+
Автокореляція залишків	Залишки моделі не є автокорельованими	+
Оцінка факторного впливу	Найбільший вплив на залежну змінну здійснює лаговий фактор розміру власного капіталу малих та середніх підприємств	+
<p>Економічний аналіз регресійної моделі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при зростанні кількості суб'єктів середнього бізнесу на 1 %, обсяги продажу МСБ України може зменшитися на 0,3991 %; – при зростанні розміру власного капіталу малих та середніх підприємств на 1 %, обсяги продажу МСБ України зростають на 0,5548 %; – при зростанні капітальних інвестицій малих та середніх підприємств на 1 %, обсяги продажу МСБ України зростають на 0,4507 %; – якщо усі факторні ознаки у середньому зростуть на 1 %, обсяги продажу МСБ України також зростуть на 0,3936 %. 		