

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра статистики та математичних методів в економіці

Допущено до захисту
Завідувач кафедри

“ ____ ” _____ 20 ____ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня бакалавр**

зі спеціальності 051 Економіка

за освітньою програмою Бізнес-економіка та аналітика

на тему: «Статистичний аналіз факторів ефективності малого та середнього бізнесу в Україні»

Виконавець:

студент 44 факультету ФЕУП

Димитрашко Анастасія Євгеніївна _____

Науковий керівник:

Кандидат економічних наук , доцент

Погорелова Тетяна Валеріївна _____

Одеса 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ.....	6
1.1. Сутність ефективності оцінки малого і середнього бізнесу та необхідність її статистичного оцінювання.....	6
1.2. Визначення факторів ефективності малого і середнього бізнесу, їх порівняльна характеристика	14
1.3. Метод інтегральної оцінки ефективності суб'єктів малого та середнього бізнесу в регіонах України	18
РОЗДІЛ 2. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ	24
2.1. Аналіз динаміки кількості суб'єктів підприємницької діяльності за період 2012-2021 рр.	24
2.2. Прогнозування основних тенденцій розвитку суб'єктів малого та середнього бізнесу	33
2.3. Аналіз диференціації регіонів України за рівнем розвитку малого та середнього бізнесу	39
РОЗДІЛ 3. СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ.....	48
3.1. Інтегральний метод оцінки розвитку малого та середнього бізнесу	48
3.2. Побудова кореляційно-регресійної моделі впливу факторів на обсяг реалізованої продукції суб'єктів малого та середнього бізнесу в Україні	52
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63
Д О Д А Т К И.....	65

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток малого та середнього підприємництва є одним з найважливіших чинників не тільки становлення, але й розвитку ринкової економіки України, особливо в умовах економічної і політичної нестабільності, які характерні для нашої країни в даний час. Тому необхідне максимальне сприяння створенню умов для успішного розвитку малого та середнього бізнесу, який, у свою чергу, повинен сприяти не тільки розв'язанню соціальних проблем, але й служити основою для економічного зростання України. Важливою є не лише економічна суть процесу, а власне, сам процес, який має значний вплив на соціальну функцію ринкової системи. Отже, проблема визначення місця і ролі малого та середнього бізнесу на будь-якому етапі розвитку суспільства буде актуальною і її слід розглядати у контексті взаємозв'язку економічного, соціального і політичного змісту, а також взаємовпливу на відповідні елементи суспільної структури в конкретних умовах.

Незважаючи на те, що різним аспектам розвитку малого та середнього бізнесу присвячено багато робіт, він як значущий компонент економічного розвитку країни фактично ще не став предметом ретельних соціальних досліджень.

Розвитку малого та середнього підприємництва передують низка економічних та організаційних факторів, серед яких особливе місце посідає проблема створення належних умов для розвитку підприємництва в країні. Цей аспект заслуговує підвищеної уваги зі сторони органів виконавчої влади, а також Державної податкової адміністрації України.

Саме тому завданням роботи є дослідити сутність поняття підприємництва, ефективності бізнесу, його теоретичні засади розвитку на підставі суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу та проаналізувати основні показники діяльності для виявлення тенденцій та проблем існування. Враховуючи вище сказане, статистична оцінка тенденцій розвитку малого та середнього бізнесу у наш час є досить актуальним.

Проблеми розвитку підприємницького сектору в цілому та зокрема суб'єктів малого та середнього бізнесу останні роки є об'єктом ретельної уваги багатьох дослідників, як в Україні, так і за її межами. Вагомий внесок у розвиток малого підприємництва зробили А. Бутенко, З. Варналій, В. Герасимчук, С. Дрига, А. Кредісов, Ю. Ольвінська, А. Садеков, Т. Уманець та інші.

Метою даної кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичної значущості дослідження стану та основних проблем розвитку діяльності малого та середнього бізнесу як фактору економічного розвитку та статистичний аналіз показників життєдіяльності малого та середнього бізнесу України.

Для досягнення поставленої мети в кваліфікаційній роботі необхідно вирішити наступні завдання:

- 1) Висвітлити сутність ефективності малого та середнього бізнесу та факторів які впливають на її підвищення;
- 2) виявити та оцінити структуру та динаміку розвитку суб'єктів підприємництва в Україні;
- 3) визначити рівень розвитку бізнесу та на його підставі зробити розподіл регіонів України;
- 4) виявити основні тенденції розвитку бізнесу в Україні та розробити короткостроковий прогноз;
- 5) розрахувати та проаналізувати інтегральну оцінку розвитку малого та середнього бізнесу в Україні;
- 6) за допомогою кореляційно-регресійного аналізу визначити фактори які впливають на ефективність бізнесу.

Об'єктом дослідження є результати діяльності малого та середнього бізнесу України

Предметом дослідження є сукупність суб'єктів малого та середнього бізнесу України та показники їх діяльності.

При виконанні кваліфікаційної роботи використовувались такі статистичні методи як: метод статистичного групування, метод відносних та середніх величин, метод аналізу динаміки рядів, методи середньої плинної та

аналітичного вирівнювання, метод інтегральної оцінки, кореляційно-регресійний аналіз, графічний метод. Для обробки й аналізу інформації використовувалися такі комп'ютерні програми: Microsoft Excel 2010 та Microsoft Word 2010.

Інформаційною базою дослідження є наукові публікації вітчизняних і закордонних вчених, нормативно-законодавчі акти України, дані офіційних статистичних збірників України, електронні ресурси офіційних сайтів Державної служби статистики та державних установ, матеріали науково-практичних конференцій, професійних періодичних видань.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, містить список використаної літератури та додатки.

У першому розділі кваліфікаційної роботи було розглянуто методологічні та теоретичні основи вивчення тенденцій розвитку малого та середнього бізнесу, обґрунтована роль малого та середнього бізнесу в економіці країни, окреслено основні проблеми малого та середнього бізнесу в Україні.

У другому розділі кваліфікаційної роботи було проведено аналіз динаміки показників рівня розвитку малого та середнього бізнесу в Україні та основних показників життєдіяльності суб'єктів малого та середнього бізнесу, проаналізовано диференціацію регіонів України за рівнем підприємницької активності.

У третьому розділі кваліфікаційної роботи було побудовано кореляційно-регресійну модель впливу факторів на обсяги виробництва суб'єктів малого та середнього бізнесу та проведено інтегральну оцінку розвитку малого та середнього бізнесу в Україні

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

1.1. Сутність ефективності оцінки малого і середнього бізнесу та необхідність її статистичного оцінювання

У контексті формування ринкового середовища актуальним стає питання фундаментальних змін у відносинах власності, становленні та розвитку малого та середнього підприємства в Україні в період переходу до ринку. Актуальність дослідження питання формування малих і середніх підприємств посилюється також тим фактом, що повільність і суперечності просування України по шляху ринкових реформ в основному обумовлені недооцінкою ролі і значення малих і середніх підприємств як структурних елементів ринку система. У зв'язку з цим актуальним є питання вивчення соціально-економічних, політичних та інших факторів, які вплинули на становлення і розвиток малого і середнього підприємства в Україні в період 1991-2004 років.

Але реальний досвід формування малих і середніх підприємств в Україні вже був накопичений в період з 1991 по 2004 рік. Це висвітлено у публікаціях державних службовців, адміністративних експертів, науковців, економістів та соціологів. Об'єктивно важливим є дослідження З. С. Варналія, в якому розглядаються теоретичні основи і економічна природа малих і середніх підприємств, їх місце і роль в структурі ринкової економіки [1]. Розвитком малого та середнього підприємства в Україні на етапі переходу до ринку аналізують в своїх роботах Л. Дмитриченко, А. Хімченко, В. Шпак, Г. Білоус, Ю. Долгоруков та інші дослідники [2;3;4;5].

Таким чином, на початковому етапі переходу економіки до нової ринкової системи Україна, як і інші пострадянські держави, володіла певними матеріально-технічними можливостями, але мала невеликий досвід організації малих і середніх підприємств ринкового типу, оскільки в попередній системі вони взагалі не були передбачені системою господарювання.

Однією з найважливіших умов ефективності ринкової системи є наявність і взаємодія малих та середніх підприємств, кожне з яких відіграє певну роль в економіці країни. Перехід до ринкової системи управління характеризується в основному переходом до підприємницької економіки. Необхідною мовою успішного функціонування ринкового механізму є, перш за все, розвиток малого та середнього підприємства. Сектор малого бізнесу, який є найбільш динамічним елементом структури ринкової системи будь-якої країни, покликаний зіграти особливу роль. Звичайно, звуження сфери малого і середнього бізнесу визначалося не стільки економічними, скільки ідеологічними критеріями.

Кооперативи, групова власність окремих груп не дуже добре вписувалися в схему економіки, заснованої на так званій суспільній власності. Підкреслювалося, що зрілість цих форм власності в порівнянні з державною була низькою, вони вважалися нижчими і лежали в основі старих методів управління. Слід зазначити, що через значення скорочення дрібносерійного виробництва радянська держава не змогла знайти альтернативи, і протягом усієї подальшої історії СРСР постійно відчувався дефіцит споживчих товарів.

Таким чином, на початковому етапі переходу економіки до нової ринкової системи Україна, як і інші пострадянські держави, володіла певними матеріально-технічними можливостями, але мала невеликий досвід організації малих і середніх підприємств ринкового типу, оскільки в попередній системі вони взагалі не були передбачені системою управління.

Враховуючи цілі дослідження, потрібно розглянути основні етапи становлення і розвиток малих та середніх підприємств в Україні в перехідний період до ринку. Прийняття закону про кооперацію в 1988 році додало новий імпульс розвитку малих і середніх підприємств [6]. Це сприяло великому припливу громадян до новостворених кооперативів, привертаючи увагу демократичними формами організації та високими заробітками. Тут варто зазначити, що сам кооператив все ще залишався квазіформою малих та середніх підприємств, які хоча і були переважно приватними, почали розвивати малі та середні підприємства.

Прийняття ряду нормативних правових актів, зокрема постанови уряду від 1989 року, сприяло появі самих малих і середніх підприємств і їх значному поширенню практично у всіх сферах діяльності, найбільша частка яких припала на оборону промисловості і будівництво. Однак між 1989 і 1990 роками малі та середні підприємства створювались переважно на основі субпідрядної системи та використовували державні форми власності. Це був лише початковий етап розвитку малого та середнього бізнесу і водночас попередній етап формування державної політики розвитку в Україні.

Слід зазначити, що становлення і розвиток малого і середнього підприємства в Україні проходило нерівномірно і мали низку особливостей. З перших років економічних реформ, незважаючи на об'єктивні труднощі перехідного періоду, спостерігалось стрімке зростання неурядового сектора економіки, включаючи малі та середні підприємства. З переходом до нових економічних відносин у 90-х роках XX століття частка малих і середніх підприємств у загальному обсязі ВВП України неухильно зростала. Саме 1992 рік – рік початку трансформації ринку, ознаменувався найвищими темпами зростання кількості малих і середніх підприємств в Україні, кількість яких збільшилася в 20 разів порівняно з кінцем 80-х років XX століття. Цьому сприяв цілий ряд різних ситуацій в політичному та економічному житті України: прийняття відповідних ринкових законів, наявність щодо вільного оподаткування, пільги для новостворених малих підприємств та інше. Швидке зростання числа малих і середніх підприємств, що спостерігався в Україні з 1992 по 1993 рік, почав сповільнюватися в 1993 році.

У сучасному світі визначення «малого бізнесу» можна подати таким чином:

- 1) малий бізнес – це організація з незалежним власником, який управляє підприємством, не займає домінуючого положення в галузі і дотримується встановлених стандартів, що визначають кількість робочих місць і річний обсяг продажів.
- 2) малий бізнес – це компанія з невеликою кількістю статних працівників.

Мале підприємництво в ринковій економіці виконує низку важливих функцій. Розглянемо їх:

1. Сприяє процесам демонополізації, приватизації та роздержавлення економіки, стимулює економічну конкуренцію, формує численні суб'єкти ринкового господарства, орієнтованих на попит, конкуренцію тощо.
2. Приєднує до економічного обороту матеріальних, природних, фінансових, людських та інформаційних ресурсів, на які великі компанії не звертають увагу.
3. Покращує ситуацію на ринках шляхом підвищення еластичності їхньої структури, а також шляхом врегулювання попиту, пропозиції та цін.
4. Дає змогу великим підприємствам не виробляти нерентабельну для них дрібносерійну та штучну продукцію, що у свою чергу підвищує їх ефективність.
5. Збільшує кількість додаткових робочих місць, що призведе до подолання прихованого безробіття.
6. Спонукає підвищенню ділової активності населення, в результаті чого утворюються малі підприємства, які становлять соціальну базу економічних реформ та забезпечують стабільність суспільства.
7. Зменшує соціальну напруженість через ослаблення майнової диференціації та підвищення рівня доходів населення.
8. Посилює стійкість національної економіки та ринкової пропозиції відповідно до сучасних умов відкритої економіки.
9. Сприяє процесу демократизації суспільства, раціоналізації системи економічної організації та управління [7].

Відповідно до Закону України «Про підприємства» до малих підприємств належать підприємства, які мають такі характеристики:

- Балансова вартість активів – до 4 мільйонів євро;
- Чистий дохід від реалізації – до 8 мільйонів євро;
- Чисельність працівників в таких компаніях складає – до 50 осіб;
- У промисловості та будівництві – з чисельністю працівників до 200 осіб;

- Науково-дослідний супровід – до 100 осіб;
- В інших галузях переробної промисловості – до 50 осіб;
- У нематеріальному виробництві – максимум 25 осіб;
- В роздріб – максимум 15 осіб [8].

Середні підприємства – це переважно новий бізнес, створений вже за роки незалежності України, що може свідчити про певну зрілість економіки.

Переваги середнього бізнесу перед малим:

- нижча собівартість продукції;
- кращі можливості для інвестицій та капіталовкладень;
- вища стійкість та запас міцності після повномасштабного вторгнення Росії;
- кращий доступ до кредитів порівняно з малим.

Більшість промислових середнього розміру виникли в результаті приватизації та скорочення зайнятості на колишніх державних великих підприємствах.

Усі комерційні структури, що не підпадають під категорію малих та великих підлягають групі «середніх підприємств».

Чисельність працівників в таких компаніях складає від 50 до 250 осіб., чистий дохід від реалізації— від 8 до 40 мільйонів, балансова вартість активів — від 4 до 20 мільйонів євро.

Новоутворені підприємства під час визначення відповідності критеріям застосовують показники на дату складання річної фінансової звітності. Сучасний розвиток економіки базується на позитивному розвитку бізнес-середовища.

Регіональні та державні керівники надають великого значення малим і середнім підприємствам через їх позиції. Як унікальних можливостей для економічного та соціального розвитку регіону. Крім того, малі та середні підприємства є невід’ємною частиною ринкової економіки, сприяючи вирішенню низки соціальних, економічних, науково-технічних проблем суспільства.

На сучасному етапі розвитку української економіки суб'єкти малого та середнього підприємства характеризуються динамізмом, сприяючи вирішенню проблем зайнятості, створенню конкуренції, забезпеченню зростання експортного потенціалу експорту та наповненню внутрішнього ринку споживчими товарами.

Малі та середні підприємства економіки держави виконують ряд специфічних соціально-економічних функцій:

1. Сприяють процесу демонополізації, приватизації та роздержавлення економіки, стимулюючи розвиток економічної конкуренції, формуючи суб'єкти орієнтованої на попит конкурентної ринкової економіки.
2. Пов'язані з матеріальними, природними ресурсами, фінансами, людьми та інформацією в економічних доходах речі, які «випадають» із поля зору великих компаній.
3. Поліпшити ситуацію на ринку шляхом забезпечення структурної еластичності, регулювання пропозиції, попиту та цін, компенсації хоча б часткової втрати пропозиції в період реструктуризації великих компаній, окремих осіб, гуманізації пропозиції та диференціації попиту, насичення ринків.
4. Звільнити великий бізнес від дрібного та збиткового виробництва штучних продуктів для задоволення індивідуальних потреб і тим самим підвищити ефективність їх діяльності. Для великих компаній підписання угод про співпрацю з малим бізнесом допомагає підвищити гнучкість виробництва та мінімізувати бізнес-ризики.
5. Надання додаткових робочих місць та розміщення працівників, які звільняються в рамках реструктуризації великих компаній.
6. Стимулює підвищення комерційної активності населення та розвиток середнього класу, формуючи соціальну основу для реформування економіки та забезпечуючи соціальну стабільність.
7. Пом'якшення соціальної напруженості внаслідок послаблення майнової сегрегації та підвищення рівня доходів людей.

8. Підвищення гнучкості національної економіки та пропозиції ринку відповідно до сучасних умов відкритої економіки.
9. Вона сприяє процесу демократизації суспільства, раціоналізації економічної організації та системи управління.

Таким чином, малий та середній бізнес виконує функцію послаблення притаманної ринковій економіці тенденції соціальної диференціації та розширення соціальної бази реформ виконується на цьому етапі. Без націлювання на соціальну базу ринкового середовища, зокрема на середній клас, запропоновані реформи зазнають поразки.

Для оцінки ефективності оцінки малого і середнього бізнесу використовуються різні критерії, ось деякі ключові аспекти ефективності малого і середнього бізнесу. Фінансова ефективність малого та середнього бізнесу є важливим аспектом успіху та стійкості бізнесу. Вона вимірюється різними фінансовими показниками, які показують здатність компанії генерувати прибуток, ефективно використовувати ресурси і управляти фінансовими ризиками.

Операційна ефективність малого та середнього бізнесу аналізує продуктивність операцій, виробничих процесів або надання послуг, щоб допомогти визначити можливості для оптимізації, підвищення продуктивності та зниження витрат.

Маркетинговий аналіз включає дослідження ринку, аналіз конкурентів, аналіз маркетингової стратегії та вплив бренду на споживачів. Це допомагає визначити конкурентні переваги та ризики для компанії.

Аналіз менеджменту та персоналу малого та середнього бізнесу є важливим фактором оцінки ефективності менеджменту та команди підприємства, включаючи аналіз лідерських якостей, рівня компетентності персоналу, системи мотивації та управлінського контролю.

Стратегічне планування та розвиток малого і середнього бізнесу допоможе визначити стратегічні цілі та розробити плани досягнення цих цілей, також

включає в себе аналіз можливостей розширення бізнесу, впровадження нових продуктів або послуг і залучення інвестицій.

Загалом, оцінка діяльності малих та середніх підприємств сприяє тому, що підприємства стабільно розвиваються, є конкурентоспроможними та успішними на ринку.

Статистична оцінка є важливим інструментом для оцінки діяльності малих і середніх бізнесів з ряду причин. Статистичні методи допомагають отримати об'єктивну картину профілю діяльності компанії, оскільки вони базуються на реальних даних і числових показниках. Статистична оцінка допомагає проаналізувати великий обсяг даних і взаємозв'язки між різними аспектами діяльності компанії, що дає змогу зрозуміти її функції на найскладнішому рівні. Статистичні моделі можна використовувати для прогнозування майбутніх тенденцій і ефективності бізнесу на основі аналізу минулих даних. Статистичний бенчмаркінг дозволяє порівняти ефективність малого та середнього бізнесу як у межах її власного бізнесу (наприклад, порівняти ефективність за різні періоди часу), так і з аналогічними компаніями в тій самій галузі чи регіоні. Статистичний аналіз дозволяє визначити тенденції, закономірності в даних, що може бути корисним у визначенні основних факторів, що впливають на ефективності компанії. На основі статистичного аналізу може надати розумні рекомендації та підтримку у прийнятті стратегічних рішень для оптимізації ефективності бізнесу.

Таким чином, статистичне оцінювання є важливим інструментом для об'єктивного визначення та підтримки ефективності малого та середнього бізнесу, допомагаючи підприємствам визначити та скористатися можливостями для розвитку та вдосконалення.

1.2. Визначення факторів ефективності малого і середнього бізнесу, їх порівняльна характеристика

Щоб з'ясувати ефективність діяльності суб'єкта господарювання, її зміст, форму основних ознак і проявів, необхідно підкреслити, що категорія «ефективність» є однією з базових і використовується в основному в різних сферах бізнесу і людської діяльності в економіці. У контексті проблем сучасної фінансово-економічної сфери ефективності відіграє важливу роль і часто оцінюється і аналізується провідними вченими. Економічна ефективність – це основна концепція ринкової економіки, яка спрямована на досягнення мети постійного вдосконалення як суспільного виробництва в цілому, так і кожного суб'єкта.

Термін «ефективність» є походженням від слова «ефект», що з латинського «effectus» трактується як виконання, дія або від «efficio» – дію, процес реалізації. Під ефектом трактують отриманий підсумок у матеріальній, грошовій або соціальній формі, а під економічним ефектом визначають підсумок виробництва або надання послуг, виробничу ціну, національний дохід, валову продукцію, ріст прибутку або ж зниження витрат [17].

Слід зазначити, що категорії «результативність» і «ефективність» мають певну кількість відмінностей. Відомий економіст П. Друкер визначив, що у першу категорію слід враховувати, як «реалізувати вірні дії», а другу – «реалізувати дії вірно». Ефективність використовується для демонстрації ознак використання можливостей виробничих ресурсів для реалізації конкретних цілей.

Особливістю ефективності є досягнення цілей виробничо-господарської діяльності суб'єкта з мінімальними втратами ресурсів. Чисельність персоналу підприємства, в основному ефективності виробництва, визначається на основі вартісних і натуральних показників продуктивності праці.

Ефективність використання основних засобів визначається на основі розрахунку показників рентабельності капіталу, а використання оборотних коштів є показником швидкості їх обігу. Крім перерахованих вище основних

ресурсів, визначено, що в економіці будь-якого підприємства використовується важливий перелік інших ресурсів, зокрема нематеріальних, але в будь-якому випадку основними з них є праця і виробничий капітал. Чисельний аналіз ефективності використання комплексу ресурсів підприємства дозволяє отримати набір показників рентабельності.

Рентабельність (від нім. *rentabel* – дохідний) відзначається співвідношенням доходів та затрат. У розрізі типів доходів та витрат обчислюють різного роду показники рентабельності, насамперед, рентабельність [9]:

- асортиментних видів продукції;
- активів;
- власного капіталу;
- основного капіталу;
- підприємства в цілому.

Показники рентабельності є основними ознаками причинно-наслідкового зв'язку середовища для отримання прибутку підприємства. Таким чином, вони є важливими елементами порівняльного дослідження та аналізу фінансового становища підприємства. У процесі оцінки виробничого процесу показники рентабельності використовуються в якості інструментів інвестиційної політики та ціноутворення.

Ефективність – це складна категорія відповідних економічних наук, це визначається значним відсотком вчених, які проводили дослідження з цього аспекту поняття. Крім того, категорія ефективності з часом вдосконалювалася і характеризується довгою і складною історією формування. У таблиці 1.1. коротко представлена концепція ефективності.

В цілому щоб розрахувати ефективність (продуктивність) потрібно розрахувати різницю між результатом підприємства і витратами(ресурсами) підприємства. Визначення результату виробництва як найбільш важливого чинника, що визначає його ефективність, не слід трактувати однозначно. Тут йдеться про корисний кінцевий результат.

Таблиця 1.1

Інтерпретація змісту поняття «ефективність підприємства» різними
авторами

Автор, джерело	Тлумачення
Макконелл К. і Брю С. в праці «Економікс»	Стверджують, що ефективність характеризує зв'язок між кількістю одиниць обмежених ресурсів, які використовуються в процесі виробництва та отриманою кількістю потрібного продукту. Збільшення кількості продукту, отриманого від даного обсягу витрат, вказує на підвищення ефективності, а зменшення обсягу продукту від даної кількості витрат вказує на зниження ефективності.
Маркс К.	Розглядав ефективність з точки зору результативності використання ресурсів виробництва. Результативність капіталу він визначав як відношення торгового прибутку до авансованого капіталу.
Паретто В.	Вважає, що «економічна ефективність діяльності підприємства – це стан, при якому неможливо збільшити міру задоволення потреб хоча б однієї людини, не погіршуючи при цьому положення іншого члена суспільства».
Долан Е.	Визначає «ефективність діяльності підприємства» як вибір вірних цілей, на яких фокусується вся енергія підприємства.
Друкер П.	Ефективність діяльності підприємства пропонував оцінювати показниками прибутку і рентабельності.
Якимчук Т.В.	Пропонує визначати ефективність діяльності підприємства з урахуванням виконання встановлених планів випуску продукції і собівартості, і стверджує, що стимулюючи освоєння нових потужностей без урахування ефективності вироблених витрат неможливо.
Емерсон	Ефективність діяльності підприємства – це максимально вигідне співвідношення між сукупними витратами і економічними результатами.

Джерело: розроблено автором за даними [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17].

Через різноманітність малого та середнього бізнесу та їхніх умов, показники ефективності можуть відрізнятися. Однак можна визначити деякі загальні фактори, порівнюючи їх характеристики:

– Лідерство та управління:

- Малий бізнес: Для малого бізнесу лідерство може бути більш індивідуальним, часто управління може бути менш формальним, але вимагає більшої відповідальності.

- Середній бізнес: У компанії середнього розміру керівництво може більшою мірою розподілятися між керівниками та менеджерами. Управління може бути більш організованим за допомогою різних відділів і менеджерів.
- Фінансова стійкість:
 - Малий бізнес: Малі підприємства можуть мати менше фінансових ресурсів і, отже, більш вразливі до коливань і фінансових ризиків.
 - Середній бізнес: Компанії середнього розміру зазвичай мають більше фінансових ресурсів і можуть мати більшу фінансову стабільність.
- Якість продукції або послуг:
 - Малий бізнес: Малі підприємства можуть зосередитися на якості та індивідуальному підході до клієнтів.
 - Середній бізнес: Компанії середнього розміру можуть мати більший обсяг виробництва або надання послуг, і отже, мати більше можливостей для стандартизації та контролю якості.
- Маркетинг та продаж:
 - Малий бізнес: Малі підприємства можуть використовувати більше особистих зв'язків і локальних мереж для залучення клієнтів.
 - Середній бізнес: Середні підприємства можуть мати більше ресурсів для виконання складніших маркетингових стратегій і рекламних компаній.
- Інновації та адаптація:
 - Малий бізнес: Малі підприємства можуть бути більш гнучкими та швидше адаптуватися до мінливих умов ринку.
 - Середній бізнес: Компанії середнього розміру можуть мати більше ресурсів для дослідження та провадження нових технологій та інновацій.
- Партнерство та мережі зв'язків:

- Малий бізнес: Малі підприємства можуть зосереджуватися на місцевій або регіональній діяльності.
- Середній бізнес: Компанії середнього розміру можуть мати більше можливостей для розвитку міжнародних партнерств і глобальних зв'язків.

Загалом, малий та середній бізнес може мати подібні фактори ефективності. Але їх впровадження та вплив можуть відрізнятися залежно від їх розміру, ресурсів і характеристик кожного конкретного підприємства.

1.3. Метод інтегральної оцінки ефективності суб'єктів малого та середнього бізнесу в регіонах України

Метод орієнтований на використання інформаційної бази Державного комітету статистики України та головного управління статистики в області, тобто дані поточної статистики та систематичних вибіркового обстежень.

Верхній рівень методу – це узагальнюючий (зведений) інтегральний індекс розвитку малого бізнесу та підприємництва регіону.

Другий – часткові інтегральні індекси аспектів його розвитку.

Ця технологія розрахунку індексу розвитку регіону включає:

- Системний аналіз проблеми, її структуризацію та представлення у виді ієрархії;
- Добір показників регіональної статистики, що характеризують розвиток малого бізнесу у регіоні;
- Визначення показників (ознак), які суттєво не впливають на стан розвитку малого бізнесу у регіоні за допомогою коефіцієнта варіації:

$$V_j = \frac{S_j}{\bar{X}_j}, \quad (1.1)$$

де:

S_j - середньоквадратичне відхилення j -тої ознаки (показника);

$\bar{X}_j$ - середньоарифметичне значення j -тої ознаки (показника).

Після визначення за кожною j -тою ознакою V_j , перевіряється нерівність: $V_j < \epsilon$. Якщо V_j менше величини ϵ , яка дорівнює 0,1, то ознаки вважаються квазіпостійними і виключаються з переліку дослідження;

- Визначення показників: стимуляторів (+) та де стимуляторів (-);
- Формування матриці вихідних даних $[X]$:

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} \dots & X_{1j} \dots & X_{1m} \dots \\ X_{21} \dots & X_{2j} \dots & X_{2m} \dots \\ X_{i1} \dots & X_{ij} \dots & X_{im} \dots \end{bmatrix}, \quad (1.2)$$

де:

m – кількість ознак ($j = 1, 2, \dots, m$)

n – кількість блоків, за якими доцільно здійснювати дослідження розвитку малого бізнесу у регіоні ($i = 1, 2, \dots, n$);

X_{ij} – значення j -ознаки, що характеризує стан j -того блоку розвитку малого бізнесу та підприємництва у регіоні;

- Ранжування показників у порядку збільшення для визначення максимального і мінімального значення показників;
- Вибір кращого значення для кожного показника, який характеризує i -тий блок в побудові інтегрального індексу розвитку малого бізнесу та підприємництва у регіоні (максимального для показників стимуляторів і мінімального для показників-дестимуляторів);
- Розрахунок часткових індексів конкретного блоку, що характеризують рівень певного аспекту розвитку малого бізнесу у регіоні як відношення фактичного значення j -того показника для кожного регіону (X_{ij}) до кращого в Україні (в певному регіоні), тобто нормування показників:

для показників-стимуляторів: $K_{\text{част.}i} = \frac{X_{ij}}{X_{ij \max}};$ (1.3)

для показників-дестимуляторів: $K_{\text{част.}i} = \frac{X_{ij \min}}{X_{ij}};$ (1.4)

- Розрахунок зведеного інтегрального індексу розвитку малого бізнесу та підприємництва у регіоні за формулою середньої геометричної часткових коефіцієнтів:

$$K = \sqrt[m]{K_{\text{част.1}} * K_{\text{част.2}} * \dots * K_{\text{част.m}}} \quad (1.5)$$

- Ранжування регіонів за зведеним інтегральним індексом розвитку малого бізнесу та підприємництва у регіоні [23].

Цей метод привабливий тим, що за базовий рівень можна приймати нормативи, а при їх відсутності – середні чи кращі (максимальні чи мінімальні) досягнуті показники в окремих регіонах, містах, чи районах регіону. Для позитивних явищ (стимуляторів кращим є максимальне значення, для негативних (де стимуляторів) – мінімальне. Якщо аналізуються негативні явища і проводиться оцінка їх впливи на розвиток та ефективність малого бізнесу у регіоні (місті чи районі певного регіону), часткові показники, характеризуючи рівень окремих аспектів його розвитку, чи факторів, що впливають на цей процес, повинні розраховуватись відношенням мінімального значення (нормативу) до фактичного, тобто повинні виступати зворотними величинами [18].

Для того, щоби порівняти ефективність діяльності малого та середнього бізнесу в регіонах України, а також у середині регіону (між районами) можна використовувати розрахунок та співставлення відповідних групових інтегральних індексів, які об'єднують сукупність часткових коефіцієнтів, що характеризують стан середовища, яке вивчається.

Інтегральний індекс розвитку підприємництва розраховується на основі трьох групових інтегральних індексів:

- організації підприємництва;
- інвестиційної діяльності;

- результативності виробництва.

Всі вони визначаються на основі одинадцяти часткових показників, а також необхідного для розрахунку групових інтегральних індексів показника, показника, який враховує демографічні (середньорічна чисельність населення) характеристики регіону.

Наступні часткові показники використовують при розрахунку групового інтегрального індексу, що характеризує організацію малого та середнього бізнесу у регіонах:

- кількість суб'єктів підприємницької діяльності у регіоні: зростання їх кількості одразу ж «сигналізує» о сприятливих умовах для підприємництва;
- кількість об'єктів, що змінили форму власності: відображає ступінь активності формування підприємницького середовища регіону в умовах перехідної економіки;
- кількість підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності на 10 тисяч осіб наявного населення.

Груповий інтегральний індекс інвестиційної діяльності малого та середнього бізнесу в регіоні розраховується за показниками:

- валові інвестиції в основний капітал: чим вищий сумарний обсяг сьогодні, тим вищі підприємницькі можливості у майбутньому;
- прямі іноземні інвестиції: вказують на зростання зацікавленості зарубіжних інвесторів до економічного розвитку підприємств у регіоні, а також потенційно посилюють розвиток підприємницької діяльності;
- обсяг банківських кредитів: слугує індикатором ступені активності фінансових структур стосовно забезпечення економічного розвитку регіону. А також цей показник відображає ступінь довіри банкірів щодо сподівань підприємців на успішний розвиток їх бізнесу у регіоні;
- введення в дію основних фондів: свідчить про ступінь готовності підприємців здійснювати свою діяльність в регіоні всерйоз і надовго.

Груповий інтегральний індекс результативності господарювання суб'єктів підприємницької діяльності в регіоні розраховується за допомогою наступних показників:

- обсяг випуску продукції промисловості: відображає результативність підприємницьких структур у сфері промисловості;
- обсяг випуску продукції сільського господарства: відображає результативність підприємницьких структур у сфері сільського господарства;
- середня кількість найманих працівників: активізація та розвиток підприємницької діяльності сприяє зростанню зайнятості працездатного населення;
- середньомісячна плата одного працюючого: покращення фінансового стану підприємств, а також зростання оплати праці їх робітників є результатом ефективної діяльності підприємництва;
- обсяг експорту продукції: характеризує потенційні поточні можливості підприємств регіону на іноземних ринках [22].

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ

У розділі 1 було висвітлено основні задачі, які розв'язувала теорія ефективності малого та середнього бізнесу. Було описано становлення і розвиток малого і середнього підприємства в Україні яке проходило нерівномірно і мали низку особливостей. Проведений аналіз показав, що розвиток малого та середнього бізнесу в Україні значно відстає від потреб сучасної української економіки. Малі підприємства, що є рушійною силою економік більшості розвинених країн світу, в Україні поки що самі потребують особливої уваги та підтримки з боку держави. Для формування ефективної системи підтримки суб'єктів малого та середнього бізнесу, необхідно постійно проводити моніторинг основних показників діяльності малих та середніх підприємств, аналізувати їх в динаміці, проводити аналіз впливу факторів, особливо тих факторів, що стримують розвиток малих та середніх підприємств, аналізувати регіональні та галузеві особливості функціонування бізнесу та отримані результати враховувати при розробці регіональних та державних програм підтримки підприємництва.

РОЗДІЛ 2. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

2.1. Аналіз динаміки кількості суб'єктів підприємницької діяльності за період 2012-2021 рр.

Нажаль, ситуація з розвитком малого бізнесу в Україні лишає бажати кращого. Його розвиток гальмується рядом причин, які діють комплексом, а власники малого підприємництва стикаються зі перепонами на всіх етапах циклу життя підприємства, починаючи зі створення і реєстрації, закінчуючи ліквідацією. Тому аналіз стану та розвитку суб'єктів малого та середнього бізнесу потребує особливої уваги.

Аналіз діяльності суб'єктів малого та середнього бізнесу доцільно розпочати з аналізу динаміки.

В статистиці для аналізу динаміки використовують певні показники, такі як абсолютний приріст, темп росту, темп приросту і абсолютне значення 1% приросту.

Абсолютний приріст показує, на скільки одиниць збільшився чи зменшився рівень ряду у порівнянні з базисним. Цей показник, як деякі інші, може розраховуватись двома способами: ланцюговим на базисним.

$$\Delta_{\text{л}} = Y_i - Y_{i-1}; \quad (2.1)$$

$$\Delta_{\text{б}} = Y_i - Y_{i-t}, \quad (2.2)$$

де Δ - абсолютний приріст;

Y_i - порівнюваний рівень періоду;

Y_{i-1} - рівень, передуючий порівнюваному;

Y_{i-t} - рівень базисного періоду.

Відносними показниками динаміки є темпи росту і темпи приросту. Темп росту показує, у скільки разів збільшився чи зменшився порівнюваний рівень

порівняно з базисним, або яку його частину складає. Темп росту розраховується ланцюговим і базисним методами.

$$\text{Тр}_л = \frac{y_i}{y_{i-1}}; \quad \text{Тр}_б = \frac{y_i}{y_{i-t}}. \quad (2.3)$$

Темп приросту показує, на скільки відсотків збільшився або зменшився порівнюваний рівень у порівнянні з базисним. Розраховується за формулою:

$$\text{Тпр} = (\text{Тр} - 1) \cdot 100. \quad (2.4)$$

Якщо $t=1$, отримуємо ланцюговий темп приросту.

Абсолютне значення 1% приросту – це величина, що показує, чому дорівнює кожен відсоток приросту в абсолютному вираженні.

$$A = \frac{\Delta}{\text{Тпр}(\%)} = \frac{y_{i-1}}{100}, \quad (2.5)$$

де A - абсолютне значення 1% приросту.

За даними додатку В розрахуємо основні показники аналізу динаміки кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу та середнього з великим в Україні за 2012-2021 рр. (табл. 2.1).

У 2021 році, порівняно з 2020 роком, тобто за 1 рік, кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні збільшилася на 23 тис. підприємств, або на 6,8%, при чому кожен відсоток цього зменшення містив у собі 3400 підприємства. Показовими у динаміці показника є критичні зміни. Так, найбільший спад кількості малих підприємств спостерігався у 2016 році, порівняно з 2015. Кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу за цей період зменшилася на 13,2%. Навпаки, найбільше зростання кількості підприємств спостерігалось у 2019 році, в порівнянні з 2018 і складало +10,9%.

Таблиця 2.1

Абсолютні та відносні показники динаміки кількості суб'єктів малого бізнесу України за 2012-2021 рр.

Роки	Кількість суб'єктів малого бізнесу, од.	Ланцюгові показники				Базисні показники		
		Абсолютний приріст, од.	Темп росту, коеф.	Темп приросту, %	А, од.	Абсолютний приріст, од.	Темп росту, коеф.	Темп приросту, %
2012	357241	...	...	...	...	0	1	0
2013	354283	-2958	0,992	-0,8	3572	-2958	0,992	-0,8
2014	344048	-10235	0,971	-2,9	3543	-13193	0,963	-3,7
2015	373809	29761	1,087	8,7	3440	16568	1,046	4,6
2016	324598	-49211	0,868	-13,2	3738	-32643	0,909	-9,1
2017	327814	3216	1,010	1,0	3246	-29427	0,918	-8,2
2018	291154	-36660	0,888	-11,2	3278	-66087	0,815	-18,5
2019	322920	31766	1,109	10,9	2912	-34321	0,904	-9,6
2020	339374	16454	1,051	5,1	3229	-17867	0,950	-5,0
2021	362328	22954	1,068	6,8	3394	5087	1,014	1,4

Джерело: розраховано автором за даними [21]

Відобразимо отримані результати графічно (рис. 2.1).

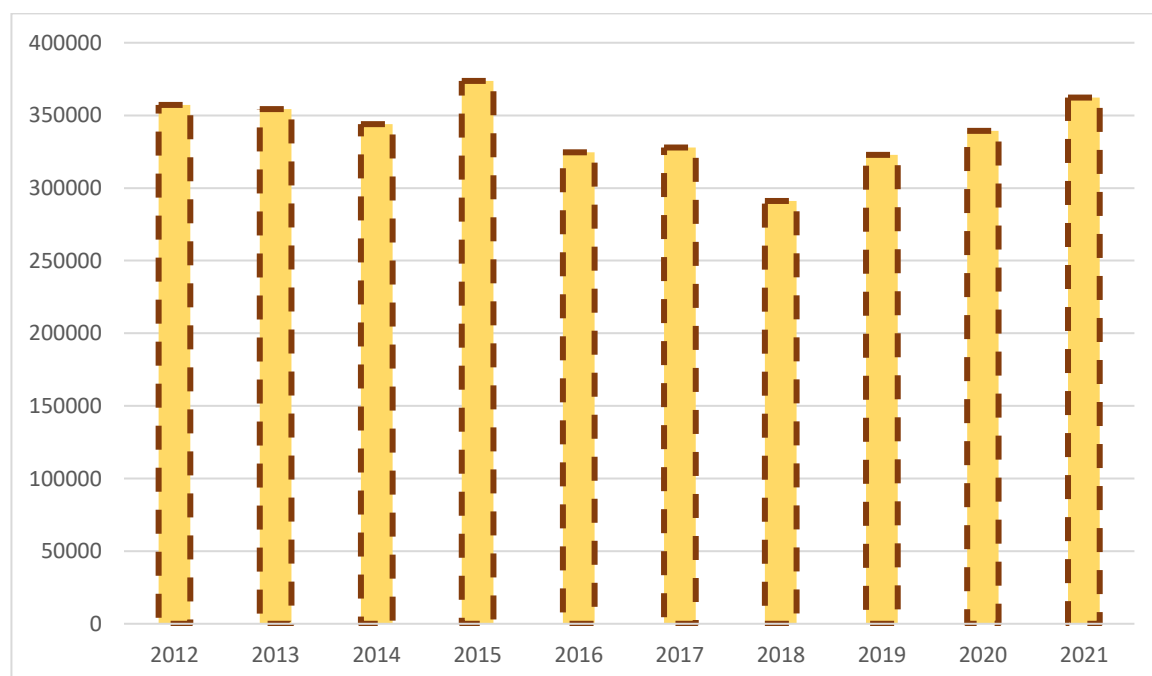


Рис. 2.1. Динаміка кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні за 2012 – 2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

За період з 2013 по 2021 роки, або у 2021 порівняно з 2012 роком, тобто за 9 років, кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні збільшилася на 5087 підприємств, або на 1,4%.

Таблиця 2.2

Абсолютні та відносні показники динаміки кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу України за 2012-2021 рр.

Роки	Кількість суб'єктів малого бізнесу, од.	Ланцюгові показники				Базисні показники		
		Абсолютний приріст, од.	Темп росту, коеф.	Темп приросту, %	А, од.	Абсолютний приріст, од.	Темп росту, коеф.	Темп приросту, %
2012	21569	...	...	...	...	0	1	0
2013	21412	-157	0,993	-0,7	216	-157	0,993	-0,7
2014	20887	-525	0,975	-2,5	214	-682	0,968	-3,2
2015	19518	-1369	0,934	-6,6	209	-2051	0,905	-9,5
2016	16403	-3115	0,840	-16,0	195	-5166	0,760	-24,0
2017	15626	-777	0,953	-4,7	164	-5943	0,724	-27,6
2018	15215	-411	0,974	-2,6	156	-6354	0,705	-29,5
2019	15336	121	1,008	0,8	152	-6233	0,711	-28,9
2020	16503	1167	1,076	7,6	153	-5066	0,765	-23,5
2021	18269	1766	1,107	10,7	165	-3300	0,847	-15,3

Джерело: розраховано автором за даними [21]

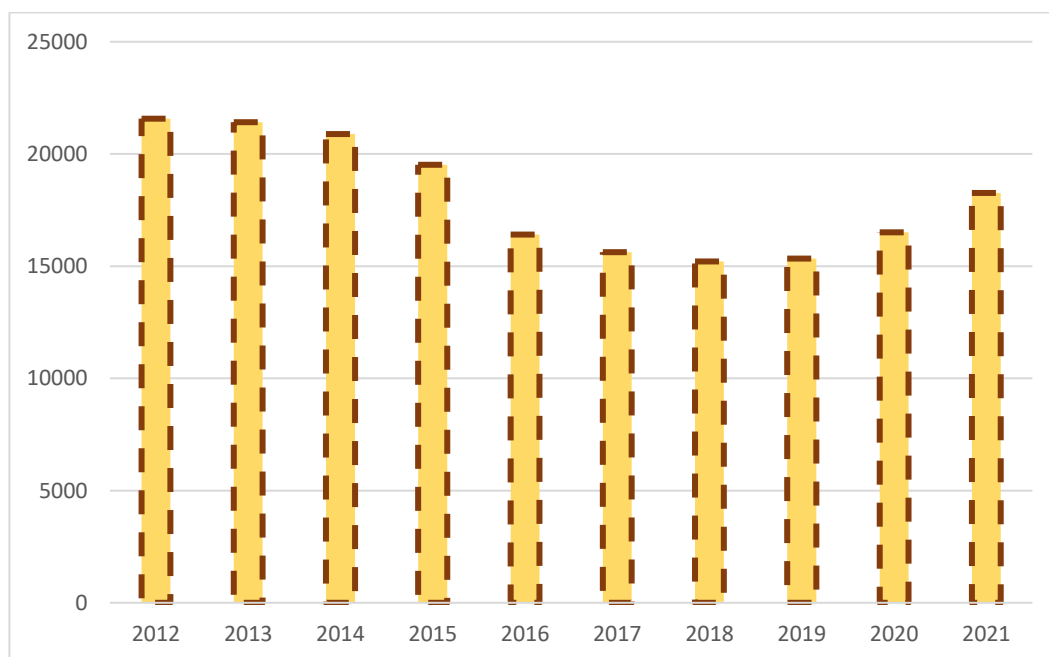


Рис. 2.2. Динаміка кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні за 2012 – 2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

У 2021 році, порівняно з 2020 роком, тобто за 1 рік, кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні збільшилася на 1,8 тис. підприємств, або на 10,8%,.

За період з 2013 по 2021 роки, або у 2021 порівняно з 2012 роком, тобто за 9 років, кількість суб'єктів господарювання середнього і великого бізнесу в Україні зменшилася на 3,3 тис. підприємств, або на 15,3%.

Окрім основних показників аналізу динаміки, розраховують також середні показники аналізу динаміки, що допомагають охарактеризувати зміну явища за весь аналізований період в середньому за одиницю часу. До таких показників відносять середній рівень ряду, середній абсолютний приріст, середній темпи росту і приросту.

Середній рівень ряду визначається за допомогою середньої арифметичної простої, так як ряд інтервальний:

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n}, \quad (2.6)$$

де $\bar{y}$ – середній рівень ряду;

$\sum y$ - сума рівнів;

n - кількість рівнів ряду.

На основі даних додатку В знайдемо середні кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу та середнього в Україні протягом періоду 2012-2021 рр.:

$$\bar{y}_{\text{мал}} = \frac{3397569}{10} = 339756,9 \text{ од.}$$

$$\bar{y}_{\text{сер}} = \frac{180738}{10} = 18073,8 \text{ од.}$$

Протягом 2012 – 2021 рр., тобто за 10 років, в середньому щорічно кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні складала 340 тис. од., а середніх – 18 тис. од.

Середній абсолютний приріст показує на скільки одиниць збільшувався або зменшувався рівень ряду в середньому за одиницю часу. Розраховується за формулою:

$$\bar{\Delta} = \frac{y_i - y_{i-t}}{t}, \quad (2.7)$$

де $\bar{\Delta}$ - середній абсолютний приріст.

Середній темп росту - це виражений у коефіцієнті показник, що характеризує у скільки разів збільшувався або зменшувався рівень ряду в середньому за одиницю часу. Розраховується за формулою:

$$\overline{\text{Тр}} = \sqrt[t]{\frac{y_i}{y_{i-t}}}, \quad (2.8)$$

де $\overline{\text{Тр}}$ - середній темп зростання;

t – кількість рядів.

Середній темп приросту показує на скільки відсотків збільшувався чи зменшувався рівень ряду в середньому за одиницю часу. Розраховується за формулою:

$$\overline{\text{Тпр}} = (\overline{\text{Тр}} - 1) \cdot 100 \quad (2.9)$$

Проведемо розрахунки середніх показників динаміки кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу та середнього з великим в Україні протягом періоду 2013 – 2021 рр.

$$\bar{\Delta}_{\text{мал}} = \frac{y_{2021} - y_{2012}}{9} = \frac{362328 - 357241}{9} = 565 \text{ од.}$$

$$\bar{\Delta}_{\text{сер і вел.}} = \frac{y_{2021} - y_{2012}}{9} = \frac{18269 - 21569}{9} = -367 \text{ од.}$$

$$\overline{\text{Тр}}_{\text{мал}} = \sqrt[9]{\frac{Y_{2021}}{Y_{2012}}} = \sqrt[9]{\frac{362328}{357241}} = 1,002$$

$$\overline{\text{Тр}}_{\text{сер і вел}} = \sqrt[9]{\frac{Y_{2021}}{Y_{2012}}} = \sqrt[9]{\frac{18269}{21569}} = 0,982$$

$$\overline{\text{Тпр}}_{\text{мал}} = (\overline{\text{Тр}} - 1) \cdot 100 = (1,002 - 1) \cdot 100 = +0,2\%$$

$$\overline{\text{Тпр}}_{\text{сер і вел}} = (\overline{\text{Тр}} - 1) \cdot 100 = (0,982 - 1) \cdot 100 = -1,8\%$$

За період з 2013 р. по 2021 р., або у 2021 році, порівняно з 2012 роком, тобто за 9 років, кількість малих підприємств в Україні в середньому щорічно збільшувалася на 565 підприємств, або на 0,2%, а кількість середніх і великих в середньому щорічно за той самий період зменшувалася на 367 підприємств, або на 1,8%.

На основі середніх показників аналізу ряду динаміки розраховують також коефіцієнт випередження. Коефіцієнт випередження показує у скільки разів середній темп приросту одного показника перевищує середній темп приросту іншого показника. Так як в даному випадку темпи приросту мають різну динаміку, то розрахувати коефіцієнт випередження неможливо.

Для того, щоб отримати уявлення про сучасний стан підприємництва України, слід розглянути основні показники життєдіяльності. Малий бізнес в Україні є найчисельнішим способом ведення господарства в загальній кількості підприємств всіх розмірів. У 2012 році кількість суб'єктів складала 357 тисяч підприємств. За 9 років показник був нестабільним і зазнавав спадів та підйомів. На момент 2021 року кількість малих суб'єктів господарювання складала 362 тисячі підприємств (рис.2.3).

Найбільшу питому вагу в загальній кількості підприємств займає саме малий бізнес з максимальним значенням в майже 96% и мінімальним в 94%. А суб'єкти середнього підприємництва займають частку від 4,4% до майже 6%.

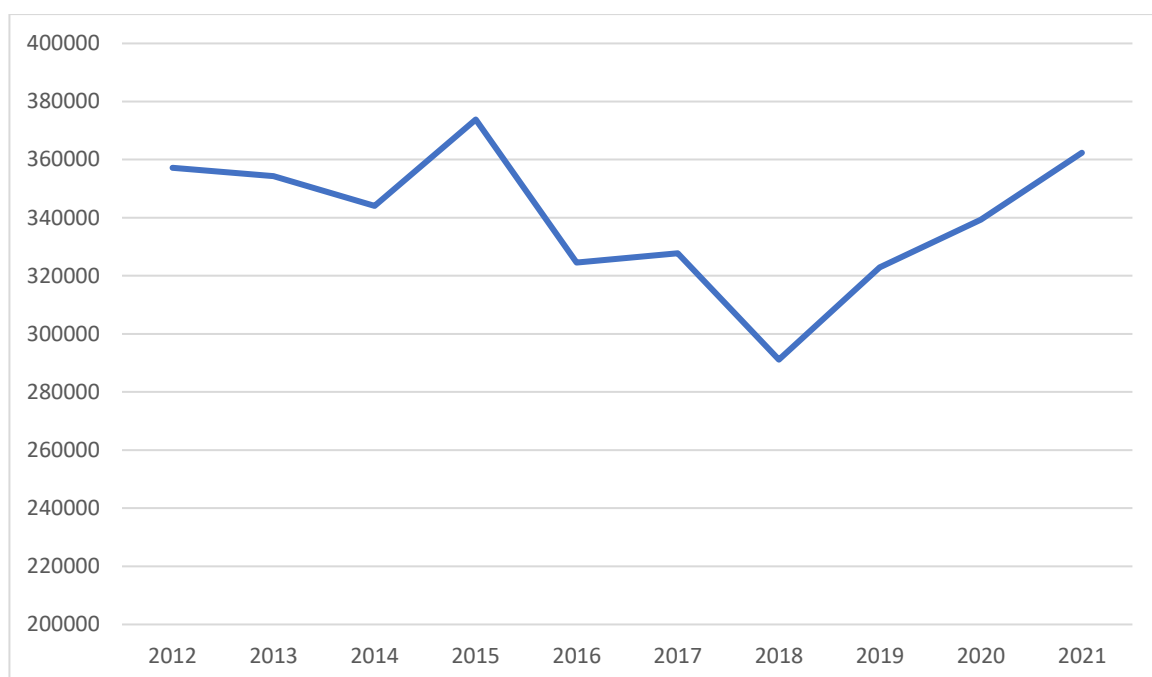


Рис. 2.3. Динаміка кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні за 2012-2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

Якщо порівняти зміну структури підприємств України в 2021 році порівняно з 2012, графічно, можна стверджувати, що істотних змін не відбулося. Хоча малих підприємств при цьому стало більше на 5000 (рис.2.3).

Для більш точної оцінки структурних змін було пораховано коефіцієнт різкості структурних зрушень. За результатами можна зробити висновок, що в 2021 році, порівняно з 2012 структура підприємств України змінилася в середньому на 0,695 п.п.

Також, показовим в діяльності підприємств є демографічна сторона явища. Наприклад, в 2021 році кількість суб'єктів господарювання малого підприємництва на 10 тис. осіб наявного населення складала 86 одиниць, що на 7,5% більше, ніж минулого і на 10,3% більше, ніж 2012 року.

Кількість найманих працівників у сфері малого підприємництва у 2021 році склала 1583 тисяч осіб. Динаміка цього показника визначається постійним зменшенням кількості працівників на підприємствах малого бізнесу. Так, кількість працюючих у 2021 році в порівнянні з 2012 роком зменшилася на 22,5% або на 460 тисяч осіб. В середньому щорічно цей показник зменшувався на 0,3%.

Економічна сутність цього зменшення є суто негативною як для сфери малого підприємництва, так і для економіки країни в цілому, оскільки малий бізнес є головним джерелом робочих місць. В результаті аналізу динаміки ми спостерігаємо постійне зменшення кількості працівників, що може бути зумовлено кількома причинами: скорочення робочих місць, нестача фінансування малого бізнесу та великий рівень ведення тіньового господарства.

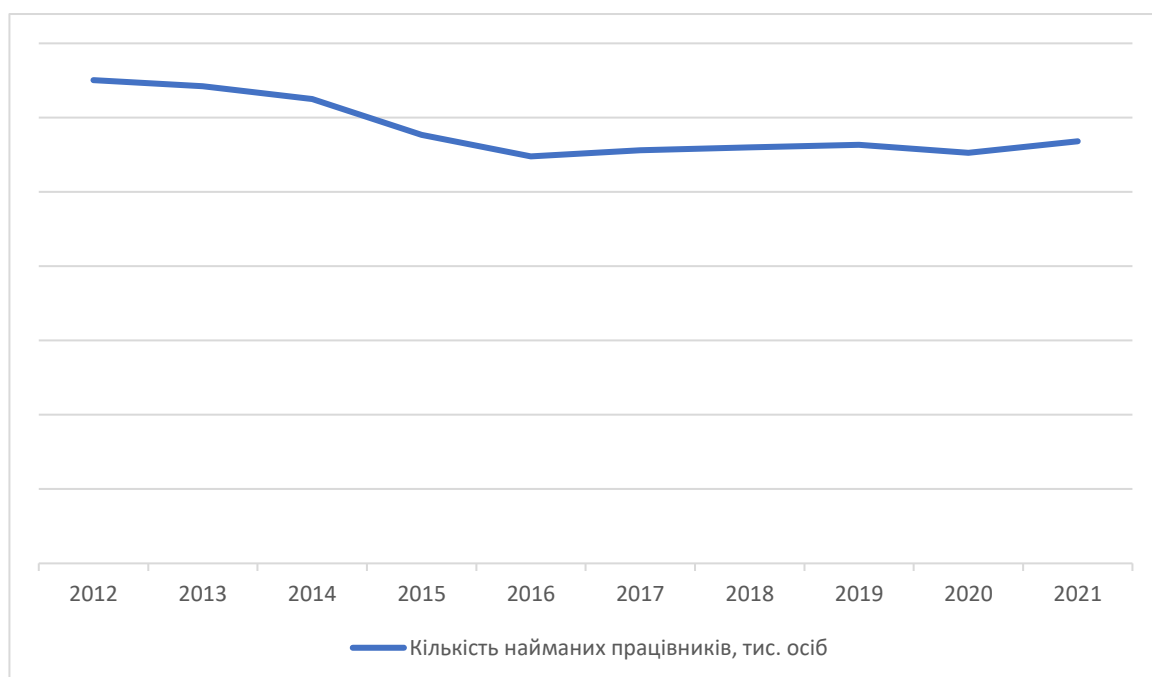


Рис. 2.4. Динаміка кількості найманих працівників малого бізнесу в Україні за 2012 – 2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними: [21]

Така ж тенденція притаманна й кількості зайнятих на малих підприємствах. Так, у 2021 році порівняно з 2012 роком чисельність зайнятих скоротилась на 19,4%. Економічна сутність такого зменшення є суто негативною як для сфери малого підприємництва, так і для економіки країни в цілому, оскільки малий бізнес є головним джерелом робочих місць. Така тенденція до зменшення кількості працівників може бути зумовлена кількома причинами: скорочення робочих місць, нестача фінансування малого бізнесу та великий рівень ведення тіньового бізнесу.

Попри те, що кількість найманих працівників поступово зменшується, обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) у сфері малого бізнесу постійно збільшуються. Так, у 2021 році обсяги реалізації склали 183 987 млн. грн., що більш ніж у три рази обсягів 2012 року.

Така динаміка арифметично є позитивною для країни, оскільки внесок малого бізнесу в валовий національний продукт є дуже значущим. Проте, таке зростання обсягів в статистичній інформації, які надають первинні дані, є суто номінальними і потребує додаткового дослідження з урахуванням інфляції, скорочення купівельної спроможності гривні, зростання курсу долара та інших факторів.

2.2. Прогнозування основних тенденцій розвитку суб'єктів малого та середнього бізнесу

Тенденція – це основний напрямок розвитку, певна закономірність зміни рівнів. Одним з методів виявлення тенденції в рядах динаміки є метод плинної середньої. При цьому методі відбувається укрупнення періодів – утворюється один інтервал з певного числа рівнів. З отриманих середніх рівнів можна простежити тенденцію. Використовуючи дані про кількість суб'єктів господарювання в Україні методом плинної середньої визначимо тенденцію показника малого бізнесу та середнього за 2012-2021 рр.

Таблиця 2.3

Динаміка кількості малих суб'єктів бізнесу в Україні за 2012-2021 рр.

Роки	Кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу, од.	Кількість, од.	
		За 3 роки	У середньому за рік
2012	357241	...	...
2013	354283	1055572	351857,3
2014	344048	1072140	357380,0
2015	373809	1042455	347485,0
2016	324598	1026221	342073,7
2017	327814	943566	314522,0
2018	291154	941888	313962,7
2019	322920	953448	317816,0
2020	339374	1024622	341540,7
2021	362328	...	...

Побудуємо графік, на якому відобразимо вихідний ряд динаміки, а також трирічну плинну середню (рис. 2.5).

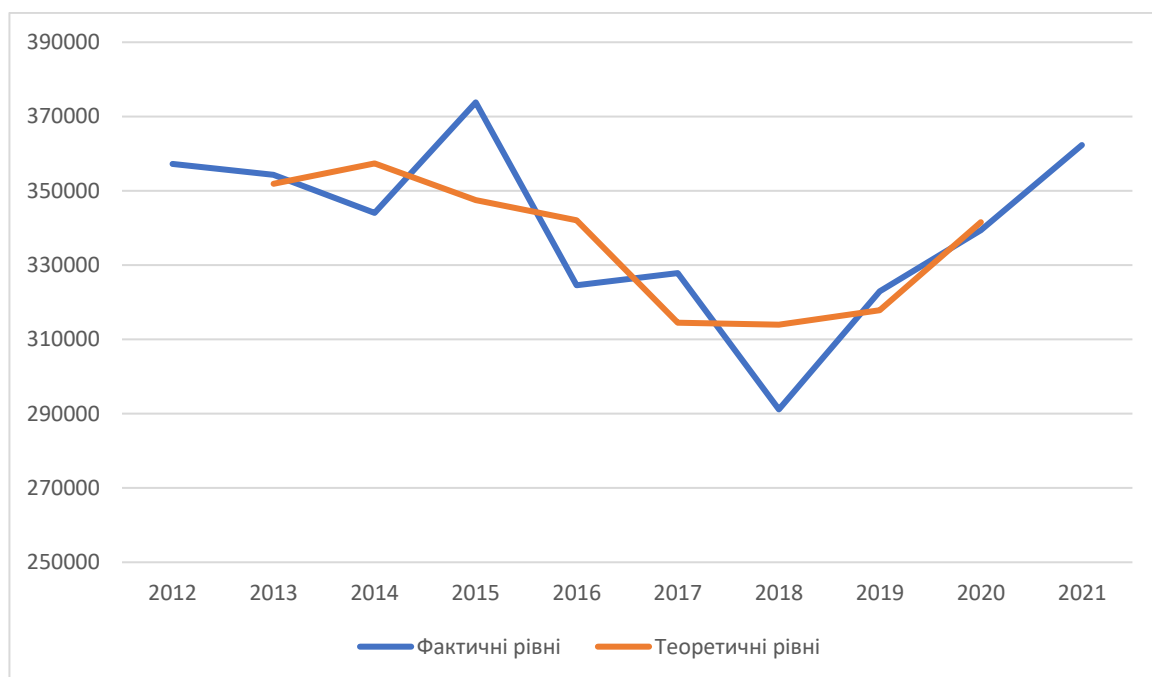


Рис 2.5. Кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні за 2012-2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

На основі даних, отриманих виявленням тенденції методом середньої плинної, а також графічних результатів графіку, можна зробити висновок, що кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні з 2012 по 2021 рік мають нечітку тенденцію до поступового зменшення.

Таблиця 2.4

Динаміка кількості середніх суб'єктів бізнесу в Україні за 2012-2021 рр.

Роки	Кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу, од.	Кількість, од.	
		За 3 роки	У середньому за рік
2012	21569	...	...
2013	21412	63868	21289,3
2014	20887	61817	20605,7
2015	19518	56808	18936,0
2016	16403	51547	17182,3
2017	15626	47244	15748,0
2018	15215	46177	15392,3
2019	15336	47054	15684,7
2020	16503	50108	16792,7
2021	18269	...	...

Побудуємо графік, на якому відобразимо вихідний ряд динаміки, а також трирічну плинну середню (рис. 2.6).

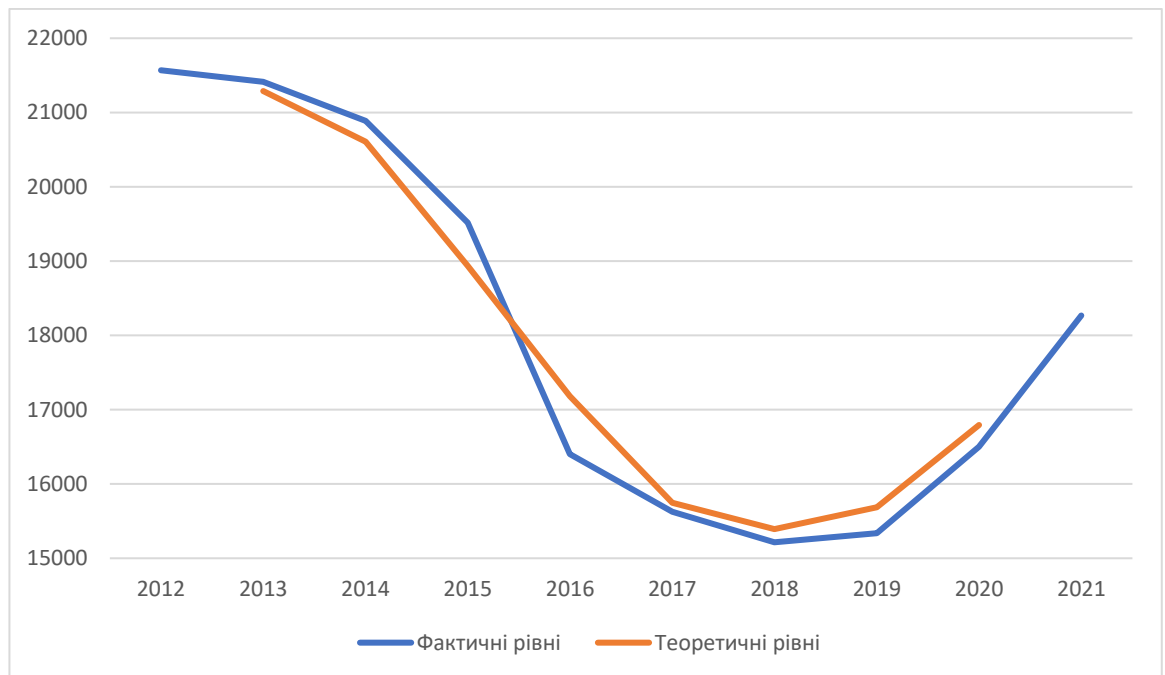


Рис. 2.6. Кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні за 2012-2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

На основі даних, отриманих виявленням тенденції методом середньої плинної, а також графічних результатів графіку, можна зробити висновок, що кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні з 2012 по 2021 рік також має нечітку тенденцію до поступового зменшення.

Окрім методу середньої плинної, в статистиці для виявлення тенденції використовують метод аналітичного вирівнювання. Його сутність полягає у тому, що лінію тренду замінюють лінією, що замість фактичних рівнів показника відображує теоретичні рівні. Теоретичні рівня найчастіше будуються на основі математичних функцій. В якості рівня тренду для аналізованого показника обираємо лінійну функцію, яка має вигляд:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 t, \quad (2.10)$$

де a_0 , a_1 - параметри рівня;

t – порядковий номер інтервалу.

Після цього здійснюється розрахунок параметрів функції методом найменших квадратів. Для розрахунку параметрів за допомогою прямої точка початку відліку переноситься в центр ряду динаміки так, щоб $\sum t = 0$. Оскільки число членів аналізованого ряду непарне, то змінна t отримує значення з інтервалом в одиницю: -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3.

За наявних умов параметри розраховуються за спрощеними формулами:

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} = \frac{339756,9}{10} = 339756,9;$$

$$a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = \frac{-204485}{82,5} = -2478,6$$

Отримуємо рівняння: $f_x = 339756,9 + (-2478,6) x_1$

Протягом 2012 – 2021 рр. кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні в середньому щорічно зменшувалися на 2478 підприємства, з урахуванням тенденції до рівномірного зменшення.

Таблиця 2.5

Динаміка кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу в Україні за 2012-2021 рр.

Роки	Кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу, од.	t	t ²	Yt	$\hat{Y}$	$(\hat{Y} - \bar{Y})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$
2012	21569	-4,5	20,25	-97060,5	20951,18	8279326	12216423
2013	21412	-3,5	12,25	-74942	20311,76	5008481	11143579
2014	20887	-2,5	6,25	-52217,5	19672,35	2555348	7914094
2015	19518	-1,5	2,25	-29277	19032,93	919925,1	2085714
2016	16403	-0,5	0,25	-8201,5	18393,51	102213,9	2791573
2017	15626	0,5	0,25	7813	17754,09	102213,9	5991725
2018	15215	1,5	2,25	22822,5	17114,67	919925,1	8172737
2019	15336	2,5	6,25	38340	16475,25	2555348	7495549
2020	16503	3,5	12,25	57760,5	15835,84	5008481	2467413
2021	18269	4,5	20,25	82210,5	15196,42	8279326	38103,04
Разом	180738	0	82,5	-52752	180738	33730588	60316910

Джерело: розраховано автором за даними [21]

Зобразимо отримані результати графічно (рис. 2.7).

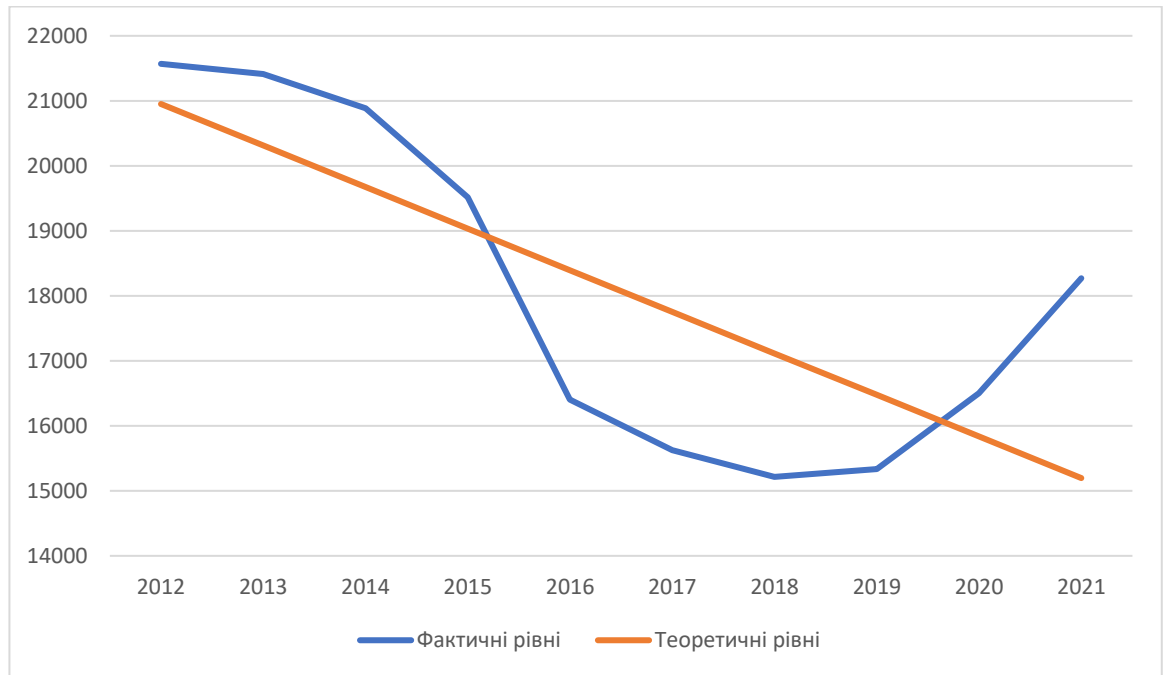


Рис. 2.6. Кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні за 2012-2021 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

Знайдемо коефіцієнти детермінації і кореляції для тренда, що описує кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні за 2012 – 2021 рр.

$$R^2 = \frac{3373059}{6031691} = 0,559 \text{ або } 55,9\%$$

$$\sigma_{\Phi}^2 = \frac{33730588}{10} = 3373059$$

$$\sigma_3^2 = \frac{60316910}{10} = 6031691$$

Таким чином, можна зробити висновок, що 55,9% варіації кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні за 2012 – 2021 рр. було обумовлено особливостями кожного року.

$$R = \sqrt{0,559} = 0,748$$

На основі отриманих результатів коефіцієнта кореляції, можна зробити висновок, що рівняння тренду достовірно описує вихідний ряд динаміки. Оскільки отримане значення коефіцієнта високе, можна провести прогнозування показника кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні на майбутні періоди.

Статистичний метод аналітичного вирівнювання рядів використовується не лише для виявлення основної тенденції, а для прогнозування показника на майбутні періоди. Прогнозування здійснюється шляхом розрахунку рівнів майбутніх періодів. Для цього в отримане рівняння тренду підставляються нумерація наступних рівнів (t). Для аналізованого показника рівнянням тренду є пряма, тому прогнозування здійснюємо за формулою:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 \cdot (t + \tilde{t}), \quad (2.11)$$

де $\hat{Y}$ - рівень прогнозованого ряду;

t - номер останнього відомого рівня;

$\tilde{t}$ - кількість років, на який здійснюється прогноз.

На основі коефіцієнту кореляції показника кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні (0,748) можна зробити прогноз кількості таких підприємств на 2022, 2023, 2024 рр.

$$\hat{Y}_{2022} = 18073,8 + (-639,4 * 5,5) = 14557$$

$$\hat{Y}_{2023} = 18073,8 + (-639,4 * 6,5) = 13917$$

$$\hat{Y}_{2024} = 18073,8 + (-639,4 * 7,5) = 13278$$

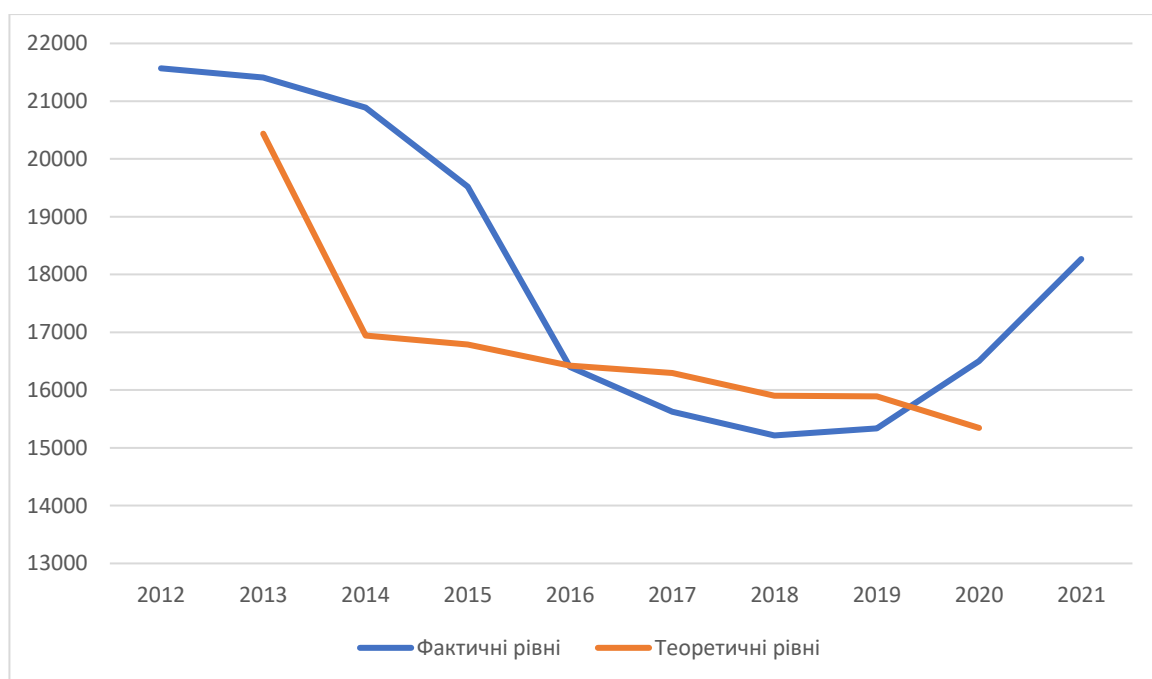


Рис. 2.7. Динаміка суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні та прогноз на 3 роки

Джерело: побудовано автором за даними [21]

При збереженні тенденції до рівномірного зменшення кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні, що сформувалася протягом 2012-2021 рр., з вірогідністю в 74,8% можна стверджувати, що зменшення кількості суб'єктів господарювання середнього і великого бізнесу в Україні в 2022 році складе 14557 підприємств, в 2023 – 13917 одиниць, а в 2024 році – 13278 підприємств.

2.3. Аналіз диференціації регіонів України за рівнем розвитку малого та середнього бізнесу

Для аналізу просторової варіації показника, використовують певні характеристики. При вивченні ряду розподілу ми спостерігаємо комплекс чисел, що характеризують якусь ознаку статистичної сукупності. Проте набір чисел не дає можливості повністю охарактеризувати аналізований ряд. Часто для цього потрібна якась одна величина, що містить у собі всі особливості показників досліджуваного ряду. Такою величиною є середня.

Середніми величинами в статистиці називають показники, що виражають типові риси та дають узагальнену кількісну характеристику рівня однорідних суспільних явищ [22, с. 87]. Для знаходження середньої величини найчастіше використовують два види середніх, кожен з яких має дві форми, а саме:

- середня арифметична (просто або зважена);
- середня гармонічна (проста або зважена).

Для обчислення середньої величини аналізованого ряду розподілу слід використовувати середню арифметичну просту, оскільки варіанти (х) повторюються один раз, а у логічній формулі середньої невідомим є чисельник.

Використовуючи дані додатку А, розрахуємо середню за регіонами України кількість суб'єктів малого та середнього бізнесу за формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}, \quad (2.12)$$

де n – кількість одиниць сукупності;

x – значення усереднюваної ознаки у кожній одиниці сукупності.

$$\bar{x} = \frac{362328}{24} = 15097 \text{ од.}$$

В Україні протягом 2021 року в середньому по всіх регіонах кількість суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу складала 15097 підприємств.

Наступними найважливішими характеристиками описової статистики є показники дисперсії та середнього квадратичного відхилення.

Дисперсія – це середній квадрат відхилень від їхньої величини. При розрахунку дисперсії може бути використано дві формули – проста та зважена. Отримане значення є математичним показником, проте не має одиниць вимірювання та економічного змісту.

Розрахунок дисперсії будемо проводити за формулою середньої арифметичної простої (додаток Б), так як дані не згруповані:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n} = \frac{1604026400}{24} = 66834433,3$$

Для характеристики отриманого значення дисперсії розраховують середнє квадратичне відхилення – корінь квадратний від дисперсії. Вимірюється цей показник в тих самих одиницях вимірювання, що й ознака сукупності і характеризує міру абсолютного відхилення ознаки. Середнє квадратичне відхилення показує, на скільки абсолютних одиниць в середньому відхиляються окремі варіанти від їхнього середнього значення.

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{66834433,3} = 8175 \text{ од.}$$

Кількість суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу в окремих регіонах України відхиляється від середнього значення обсягу прийняття в експлуатацію, розрахованого в цілому по Україні в середньому на 8175 підприємств.

Для оцінки однорідності сукупності використовують наступний показник описової статистики – коефіцієнт варіації – відсоткове відношення середнього квадратичного відхилення до середнього значення ряду розподілу:

$$V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100, \quad (2.13)$$

де V – коефіцієнт варіації;

σ – середнє квадратичне відхилення;

$\bar{x}$ - середня величина.

$$V_{\sigma} = \frac{8175,233}{15097} \cdot 100 = 54,2\%$$

Кількість суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу в окремих регіонах відхиляється від середньої кількості, розрахованої в цілому по Україні в середньому на 54,2%, що також свідчить про те, що досліджувана сукупність є неоднорідною (коефіцієнт варіації $>33,3\%$).

Групування статистичних даних – це розподіл одиниць досліджуваної сукупності на однорідні групи за існуючими для них ознаками. Аналізований ряд розподілу слід групувати за кількісною ознакою. При такому групуванні виникає потреба у визначенні кількості груп. Обрана кількість груп повинна відповідати деяким критеріям, таким як оптимальний розмір групи, інтервал та достатня кількість одиниць сукупності.

Число груп залежить від загальної кількості одиниць сукупності. Для його знаходження використовують формулу Стерджеса:

$$n = 1 + 3,322 \lg N, \quad (2.14)$$

де n – кількість груп;

N – кількість одиниць сукупності.

Знайдемо кількість груп для розподілу регіонів України за ознакою кількості суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу:

$$n = 1 + 3,322 \lg 24 = 1 + 3,322 \cdot 1,3802 = 6$$

За проведеним розрахунком можна зробити висновок, що оптимальна кількість груп для проведення групування складає 6 груп.

Знайдемо величину інтервалу груп. Для цього слід використовувати формулу для розрахунку рівних інтервалів:

$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}, \quad (2.15)$$

де $x_{\max}$ – $x_{\min}$ – мінімальне і максимальне значення ознаки;

n – кількість груп.

$$h = \frac{29681 - 3524}{6} = 4359,5 \text{ од.}$$

Здійснимо розподіл сукупності регіонів України за кількості суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу у 2021 році на 6 груп з рівними інтервалами. Отримані результати групування представлено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Розподіл областей України за кількістю суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу у 2021 році

Групи	Регіони		Накопичені частоти (S)
	Кількість	%	
3524 - 7883,5	10,0	41,7	10,0
7883,5 - 12243	8,0	33,3	18,0
12243 - 16602,5	1,0	4,2	19,0
16602,5 - 20962	2,0	8,3	21,0
20962 - 25321,5	2,0	8,3	23,0
25321,5 - 29681	1,0	4,2	24,0
Всього	24,0	100,0	-

Джерело: побудовано автором за даними [21]

Після групування можна зробити висновок, що найбільша кількість регіонів за кількістю суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу – це група, кількість в якій становить від 3524 до 7883 підприємств і яка займає 42% в загальній кількості регіонів України. В цю групу входять 10 областей України. Найменшими за кількістю областей групами стали від 12243 до 16602 підприємств та від 25321 до 29681 підприємств. У ці групи увійшло по одному регіону та їхня частка у загальній кількості регіонів України склала 4,2%.

Для вивчення рядів розподілу використовується також такі показники, як мода і медіана. Серед регіонів України найбільш часто зустрічаються регіони, в яких кількість суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу складає

7156 підприємств. У половини регіонів України кількість суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу менше, ніж 8973 підприємства, а у іншій половині – більше.

Для більш наочного представлення отриманого групування в статистиці використовують метод графічного зображення згрупованих даних, будуючи графіки.

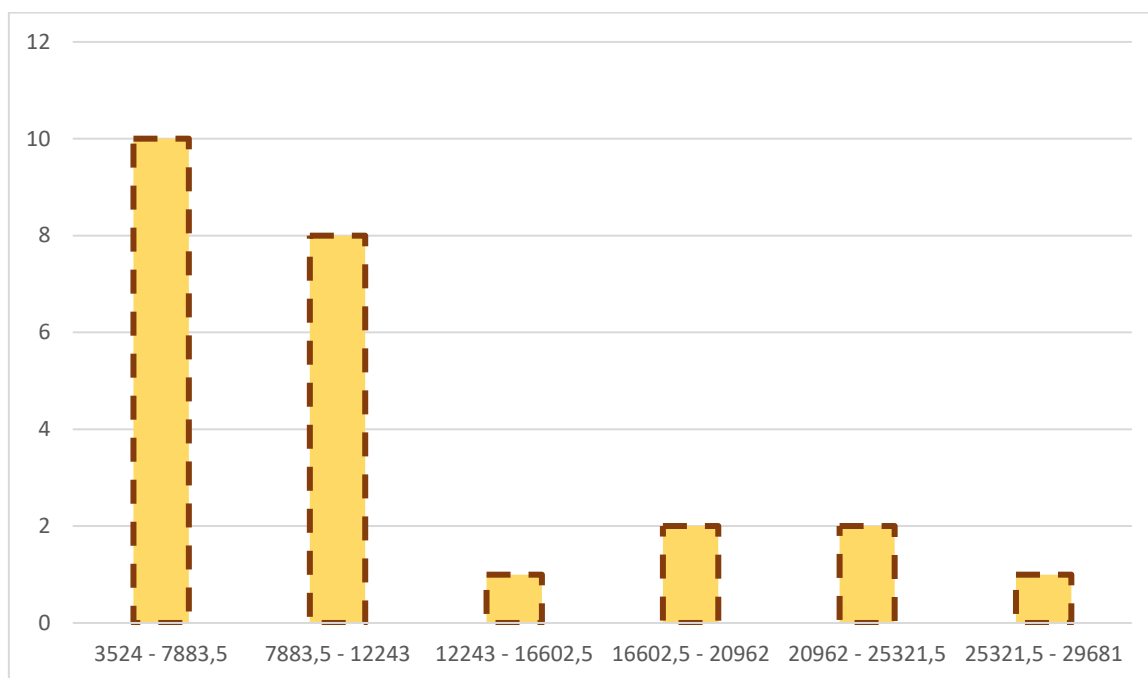


Рис. 2.10. Розподіл регіонів України за кількістю суб'єктів господарювання малого бізнесу у 2021 році.

Джерело: побудовано автором за даними [21]

Розглянемо детальніше склад кожної групи регіонів.

Таблиця 2.8

Розподіл регіонів по групах за кількістю суб'єктів малого підприємництва в Україні в 2021 році

Група	Регіони
1	Волинська, Житомирська, Закарпатська, Рівненська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька, Чернігівська
2	Вінницька, Івано-Франківська, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Херсонська, Черкаська
3	Запорізька
4	Київська, Львівська
5	Одеська, Харківська
6	Дніпропетровська

В перші три групи потрапили більшою мірою регіони заходу і півночі України. Такі результати групування можна пов'язати з територіальним розміщенням даних регіонів, їхніми природно-територіальними ознаками, економічним розвитком. Більшість з даних регіонів не є індустріально розвиненими, порівняно з регіонами трьох останніх груп. Регіони, які до них потрапили, також мають схожі характеристики. До цих груп увійшли Київська, Львівська, Одеська, Харківська і Дніпропетровська області. Ці регіони можна назвати економічними центрами з найбільшою кількістю населення, туристично значущими місцями, розташованими також на великих торговельних шляхах і мають багаті природно-географічні ресурси. Ці фактори впливають на привабливість регіонів до ведення бізнесу в них.

Господарську діяльність підприємництва в Україні розподіляють також за видами економічної діяльності. Серед них виділяють:

- сільське господарство, лісове та рибне;
- промисловість;
- будівництво;
- оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів;
- транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність;
- тимчасове розміщування й організація харчування;
- інформація та телекомунікація;
- фінансова та страхова діяльність ;
- операції з нерухомим майном, тощо.

Розглянемо структуру малих та середніх підприємств за видами економічної діяльності.

За допомогою графічно проілюстрованої структури можна зробити висновок, що найпопулярнішим напрямком ведення підприємницької діяльності серед суб'єктів малого та середнього підприємництва є оптова та роздрібна торгівля.

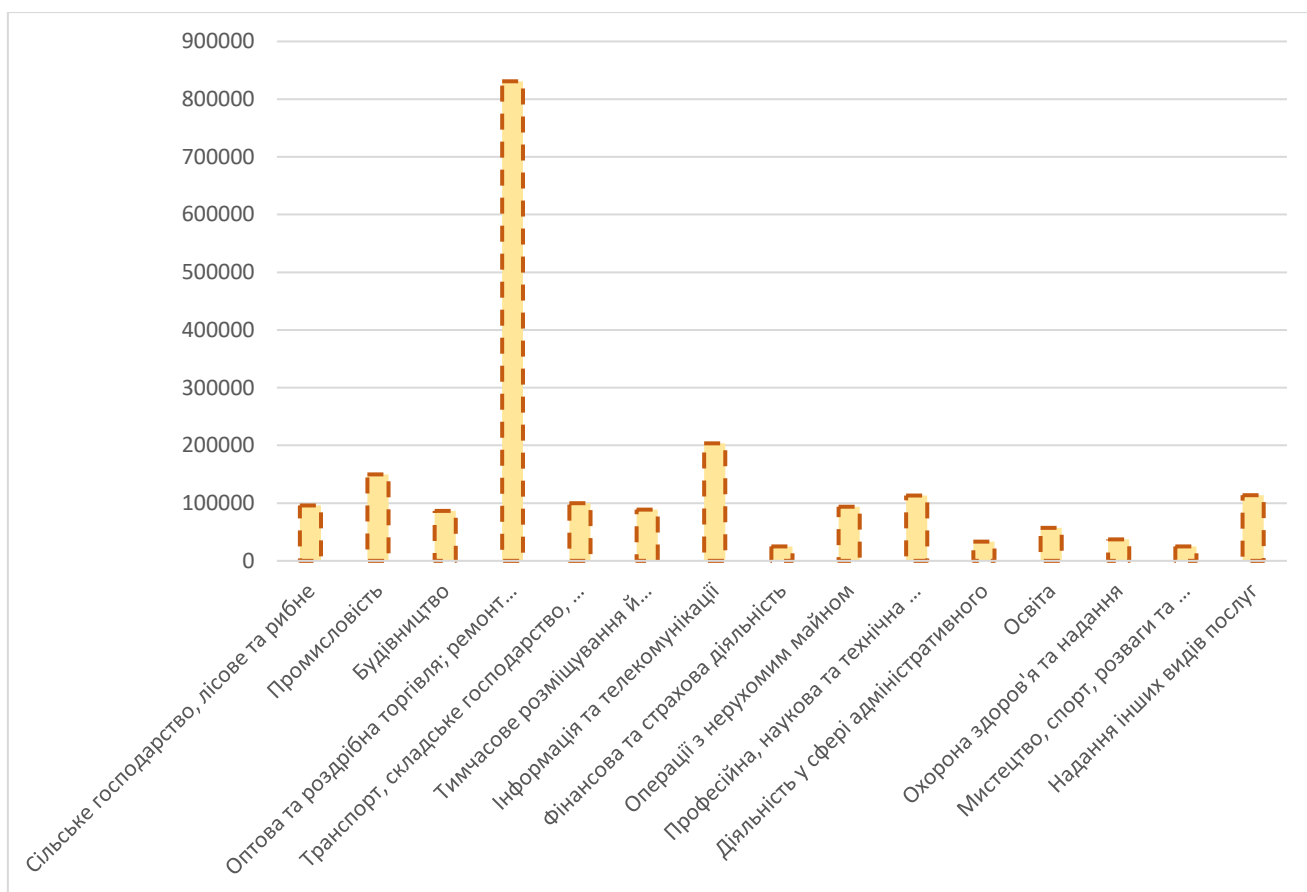


Рис. 2.11. Суб'єкти малого підприємництва за видами економічної діяльності України в 2021 році

Джерело: побудовано автором за даними [21]

Якщо розглянути динаміку кількості суб'єктів господарювання малого бізнесу за видами економічної діяльності, то можна виділити критичні точки у динаміці. Найбільш явне зменшення в динаміці в середньому щорічно за період з 2012 по 2021 рік спостерігалось у сфері транспорту, складського господарства і поштових послуг і складало 4,9% щорічно. Щодо стрімкого росту, то за період з 2012 по 2021 рік кількість малих підприємств, що займаються діяльністю в сфері інформації та телекомунікації, зростала в середньому на 15,7% за рік. Таке зростання зумовлено стрімким розвитком сфери інформаційних технологій та великим попитом на них.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ

У розділі визначено показники динаміки кількості суб'єктів підприємництва в Україні за 2012 – 2021 роки. Побудовано та проаналізовано лінійне рівняння розвитку бізнесу в Україні. На даний момент і протягом багатьох років в структурі підприємств України склалася цілком стабільна ситуація: питома вага малих підприємств України а загальному обсязі складає приблизно 95%, середніх підприємств – майже 5%. Розроблено короткостроковий прогноз.

Проведений аналіз диференціації областей України свідчить про недостатній рівень розвитку бізнесу в регіонах України. В перші три групи потрапили більшою мірою регіони заходу і півночі України. Такі результати групування можна пов'язати з територіальним розміщенням даних регіонів, їхніми природно-територіальними ознаками, економічним розвитком. Більшість з даних регіонів не є індустріально розвиненими, порівняно з регіонами трьох останніх груп. Регіони, які до них потрапили, також мають схожі характеристики. До цих груп увійшли Київська, Львівська, Одеська, Харківська і Дніпропетровська області. Ці регіони можна назвати економічними центрами з найбільшою кількістю населення, туристично значущими місцями, розташованими також на великих торговельних шляхах і мають багаті природно-географічні ресурси. Ці фактори впливають на привабливість регіонів до ведення бізнесу в них.

РОЗДІЛ 3. СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

3.1. Інтегральний метод оцінки розвитку малого та середнього бізнесу

Як вже було зазначено вище, розвиток бізнесу в Україні має регіональні особливості. Для оцінки розвитку бізнесу в окремих областях доцільно використовувати інтегральні індекси [23, с. 66 -70]. Саме розрахунок інтегральних показників дозволяє групувати області за рівнем розвитку бізнесу, проаналізувати особливості розвитку підприємств в окремих областях та виявити області, де найбільше необхідно підтримувати вже існуючі підприємства та сприяти створенню нових.

Методика розрахунку зведеного інтегрального індексу розвитку бізнесу включає декілька етапів:

1. Добір показників, що характеризують розвиток бізнесу у регіоні.
2. Визначення показників: стимуляторів, дестимуляторів.
3. Визначення максимального і мінімального значення показників.
4. Вибір кращого значення для кожного показника, який характеризує ту чи іншу складову інтегрального індексу розвитку бізнесу серед областей (кращим вважається максимальне значення для показників-стимуляторів та мінімальне значення для показників-дестимуляторів).
5. Розрахунок часткових індексів, що характеризують рівень певного аспекту розвитку бізнесу у регіоні як відношення фактичного значення j-того показника для кожної області до кращого в Україні.
6. Розрахунок зведеного інтегрального індексу розвитку бізнесу по областях за формулою середньої геометричної з часткових індексів.
7. Групування областей за зведеним інтегральним індексом розвитку бізнесу [23, с. 190-191].

На основі запропонованої методики, використовуючи дані Державної служби статистики України, було розраховано часткові і зведені інтегральні

індекси, що характеризують рівень розвитку бізнесу по областях України у 2012 та 2021 роках.

Для розрахунку інтегрального індексу розвитку бізнесу по окремих областях України були обрані наступні показники, що характеризують діяльність підприємств (Додаток Г):

X1 – кількість підприємств в регіоні, одиниць;

X2 – кількість підприємств у розрахунку на 10 тис. осіб наявного населення регіону, одиниць;

X3 – кількість найманих працівників на підприємствах регіону, тис. осіб;

X4 – середньомісячна заробітна плата найманих працівників, грн;

X5 – обсяг реалізованої продукції в середньому на одне підприємство, тис. грн.;

X6 – обсяг реалізованої продукції в середньому на одного працівника, тис. грн.

Отримані дані було згруповано у три групи з рівними інтервалами, виділивши групи регіонів за таким рівнем розвитку малого бізнесу як: низький, середній, високий. Для збереження однорідності та співставлення інформації у сукупність не були включені місто Київ та автономна республіка Крим.

Аналіз згрупованих даних зведеного інтегрального індексу розвитку бізнесу України показав, що найбільшу питому вагу, більше ніж 62% областей, у 2012 році складають області з середнім рівнем розвитку бізнесу (рис. 3.1).

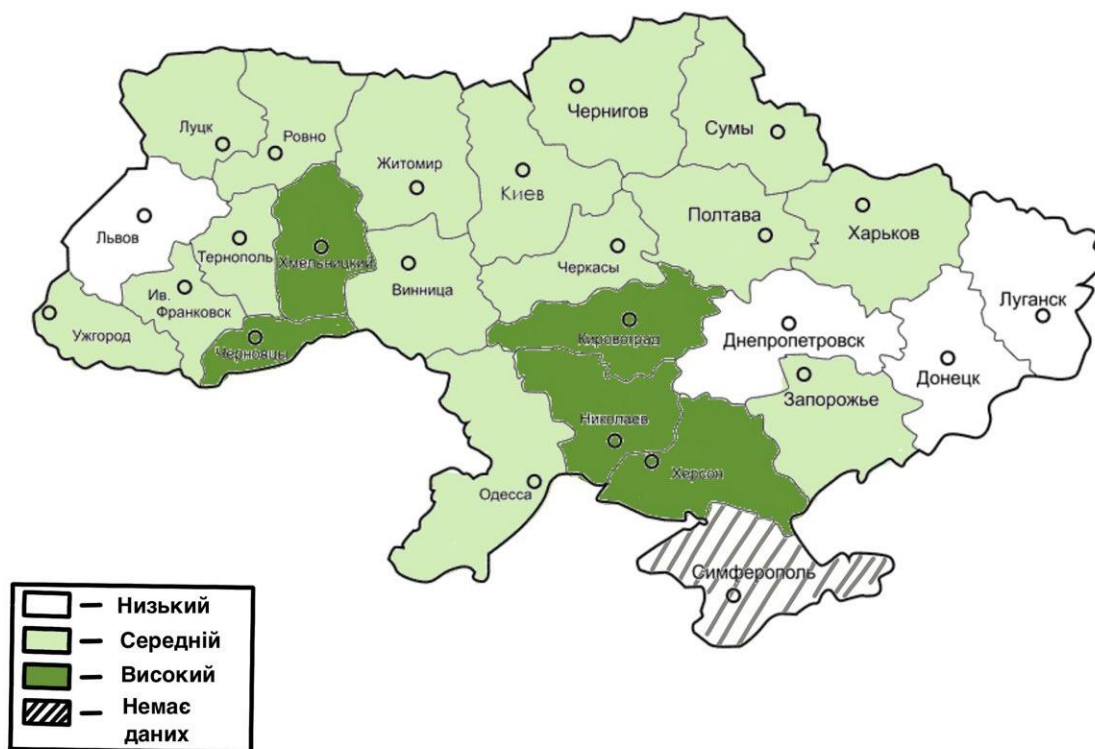


Рис. 3.1. Картограма регіонів України за рівнем розвитку бізнесу у 2012 році

Джерело: побудовано автором за даними розрахунків Додатку Г

До групи з низьким рівнем розвитку потрапили 17% областей України, а саме Тернопільська, Львівська, Дніпропетровська області (інформацію надано у порядку зменшення показника).

До групи з високим рівнем розвитку бізнесу в Україні відносяться Хмельницька, Чернівецька, Кіровоградська, Миколаївська та Херсонська області.

Не зважаючи на негативні тенденції зниження показників розвитку бізнесу в цілому по Україні, його роль у деяких областях у 2021 році зросла. Також, у 2021 році зменшилась кількість регіонів з низьким рівнем розвитку до 8% та підвищилась кількість областей високим рівнем (рис. 3.2).

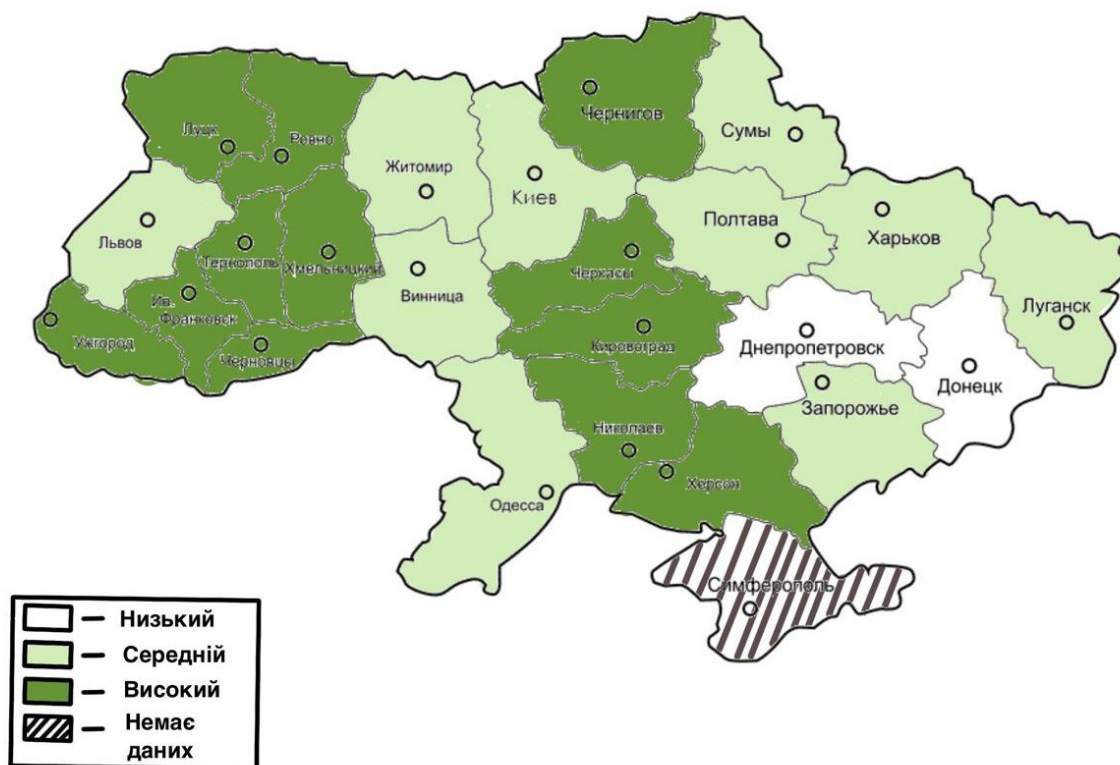


Рис. 3.2. Картограма регіонів України за рівнем розвитку бізнесу у 2021 році

Джерело: побудовано автором за даними розрахунків Додатку Г

Так, на рисунку 3.2 видно, що до групи з високим рівнем розвитку малого та середнього бізнесу у 2021 році так як і у 2012 році належать Хмельницька, Чернівецька, Кіровоградська, Миколаївська та Херсонська область та долучилися ще 7 областей, які покращили свої позиції порівняно з попередніми роками.

До групи з середнім рівнем розвитку малого та середнього бізнесу у 2021 році відносяться 10 областей (42%).

Позитивним є покращення показників в деяких областях так, що у 2021 році, порівняно з 2012, група з низьким рівнем розвитку зменшилася в кількості на 2 області.

Проведений аналіз диференціації областей України за рівнем розвитку бізнесу свідчить про недостатній рівень розвитку підприємств у більшості регіонах України. До групи з високим рівнем розвитку малого та середнього

бізнесу потрапили території з добре розвинутою інфраструктурою. Тому особливу увагу слід звернути на розвиток малих та середніх підприємств в областях з низьким рівнем розвитку. Підвищення ролі бізнесу у цих областях сприятиме економічному зростанню регіону, створенню нових робочих місць, росту добробуту населення, насиченню внутрішнього ринку товарами та послугами та ін.

За допомогою інтегральних індексів можливо проаналізувати розвиток бізнесу також у кожній області на рівні окремих районів та провести глибокий аналіз. Такий підхід дозволяє виявити резерви росту бізнесу та оцінити вплив негативних факторів, що стримують розвиток підприємств в регіоні.

3.2. Побудова кореляційно-регресійної моделі впливу факторів на обсяг реалізованої продукції суб'єктів малого та середнього бізнесу в Україні

Проведений статистичний аналіз основних показників діяльності малих та середніх підприємств свідчить, що у сфері становлення та розвитку саме малого та середнього бізнесу в Україні існує багато проблем. До того ж, малий бізнес є основою в кількісному вираженні підприємництва України, оскільки питома вага малих підприємств складає майже 95% в загальному обсязі підприємств усіх розмірів. Малий бізнес в Україні відстає від можливостей та потреб української економіки. Незважаючи на прийняті за останні роки різноманітних програм підтримки малого та середнього бізнесу, Україна значно поступає більшості країн з розвинутою ринковою економікою по кількісним і якісним показникам його розвитку.

Так, на розвиток малого та середнього бізнесу впливають безліч факторів. Дію цих факторів, її виявлення і напрямки реалізації необхідно розглядати в тісній залежності від політичних, правових, природних і соціально-економічних умов. Покращення розвитку малого та середнього бізнесу залежить від того, наскільки правильно визначаються і використовуються основні чинники соціально-економічної системи. У зв'язку з цим усі фактори, що впливають на

процес розвитку малого та середнього бізнесу, доцільно поділити на наступні групи:

1. Зовнішні фактори, тобто фактори макросередовища – це ті фактори, що знаходяться поза контролем окремого малого та середнього підприємства.

2. Внутрішні фактори тобто фактори мікросередовища – фактори, які перебувають у зоні контролю окремого підприємства.

Розглянемо групу зовнішніх факторів. Вони включають:

а) політико-правові фактори, до них відносять нормативно-законодавчу базу щодо дотримання прав людини, прав власності, прав здійснення підприємницької діяльності та підтримки розвитку малого та середнього бізнесу, політичну стабільність у суспільстві, взаємодію законодавчої і виконавчої влади у підтримці діяльності малих та середніх підприємств, політику і стратегію відносно розвитку малого та середнього бізнесу та підприємництва на регіональному рівні, упровадження у Україні принципів Європейської хартії малих та середніх підприємств, рівень злочинності тощо.

б) економічні фактори – структура валового регіонального продукту, рівень інфляції, стабільність національної валюти, умови регулювання цін, рівень оподаткування, розвинута банківська система, гарантії страховок, стан регіональних ринків, ступінь економічної свободи підприємництва та середній розмір заробітної плати, мінімальні розміри заробітної плати і пенсії.

в) демографічні фактори – структура населення регіону за віком та статтю, за кваліфікацією та рівнем освіти.

г) соціальні фактори – умови та рівень життя населення у регіоні, рівень розвитку системи охорони здоров'я, свобода пересування, соціальні гарантії і пільги, свобода слова.

д) природні ресурси, до яких входять робоча сила, сировина, земля, енергетичні ресурси.

Рівень розвитку малих підприємств сьогодні доцільно розглядати як комплексне економічне поняття, що характеризується певними ознаками. Тому, з метою дослідження процесів формування і динаміки обсягу реалізації

продукції малих та середніх підприємств проведемо кореляційно-регресійний аналіз і визначимо дію основних внутрішніх факторів, які впливають на зміну цього показника на прикладі малих та середніх підприємств виробничої сфери.

На підставі апріорного аналізу основними факторами, які впливають на обсяг виробництва і реалізацій продукції, визнано обсяг валових капітальних інвестицій, кількість найманих працівників та їх продуктивність праці. Дійсно, від обсягу інвестицій у малий та середній бізнес залежать забезпеченість, структура і оновлення основних засобів, впровадження інноваційних технологій і випуск нової продукції, використання нових видів матеріалів та інше. Що стосується кількості працівників і їх продуктивності праці, то це одні з визначених основних факторів виробництва продукції. Оскільки даних за один рік недостатньо для побудови трьохфакторної моделі, доцільно використовувати показники за 2019, 2020 та 2021 роки. Щоб уникнути помилкових результатів, пов'язаних зі зміною в часі середніх значень ознак, у рівняння регресії додатково введено фактор часу t ($t = 1, 2, 3$).

Отримана регресійна модель обсягу реалізованої продукції по групі малих та середніх підприємств виробничої сфери діяльності характеризується високим коефіцієнтом детермінації ($R^2 = 0,975048$), який вказує на те, що більш 97,5% варіації обсягу реалізованої продукції малих та середніх підприємств визначається зміною факторів, внесених в модель (Додаток Д).

В цілому регресійна модель достатньо надійна, що підтверджує значимість F - критерію Фішера: при $\alpha = 0,01$ значимість $F = 2,798E-10 < 0,01$, тобто з імовірністю 99% можна гарантувати статистичну надійність кореляційно-регресійної моделі в цілому.

Що стосується надійності окремих коефіцієнтів рівняння регресії, яка перевірялась за допомогою t – критерію Стьюдента, то при $\alpha = 0,05$ підтверджується значимість коефіцієнта a_1 ($P_1 = 0,01164 < 0,05$) і коефіцієнта a_2 ($P_2 = 1,26053E-09 < 0,05$). При $\alpha = 0,06$ не підтверджується значимість коефіцієнта

a_3 ($P_3=0,47573 < 0,06$). Враховуючи його незначимість, прийнято рішення про виключення його з рівняння регресії.

В результаті повторного регресійного аналізу за виключенням фактору a_3 отримана модель характеризується високим коефіцієнтом детермінації ($R^2 = 0,97401$). В цілому кореляційно-регресійна модель достатньо надійна, що підтверджує значимість F - критерію Фішера: при $\alpha = 0,01$ значимість $F = 2,4862821E-11 < 0,01$.

Що стосується надійності окремих коефіцієнтів рівняння регресії, яка перевірялась за допомогою t – критерію Стьюдента, то при $\alpha = 0,05$ підтверджується значимість коефіцієнта a_1 ($P_1 = 0,00225 < 0,05$) і коефіцієнта a_2 ($P_2=2,42849E-10 < 0,05$). Додатково введений в рівняння регресії фактор часу t також є значимим, оскільки $P_4=0,02017 < 0,05$.

В результаті подальшого аналізу отримана така кореляційно-регресійна модель обсягу реалізації продукції по групі малих та середніх підприємств виробничої сфери:

$$\hat{Y}_B = - 26725489,87 + 2,1 X_1 + 764,2X_2 + 11486046 X_3 ,$$

де: X_1 – обсяг валових капітальних інвестицій, тис. грн.;

X_2 – середньорічна кількість найманих працівників, осіб;

X_3 – додатковий фактор часу t .

В рівнянні регресії знаки коефіцієнтів a_1 , a_2 , a_3 відповідають економічним уявленням про напрямок впливу обсягу валових капітальних інвестицій, середньої кількості найманих працівників і рівня їх продуктивності праці на обсяг реалізованої продукції. Додатний знак параметрів a_1 , a_2 , a_3 свідчить про прямий зв'язок між досліджуваними змінними. Коефіцієнт $a_0 = - 120185,0$ економічного змісту не має, оскільки до області значень змінних X_1 , X_2 , X_3 не входять нулеві і близькі до нього значення.

Параметри кореляційно-регресійної моделі a_1 , a_2 інтерпретуються таким чином: при збільшенні суми валових капітальних інвестицій на 1 тис. грн.. обсяг реалізованої продукції малих та середніх підприємств виробничої сфери збільшується на 2,067 тис грн., при збільшенні середньорічної кількості найманих працівників на 1 особу обсяг реалізованої продукції збільшується на 764,25 тис. грн.

Оскільки в нашому випадку кількість спостережень $N < 30$, тобто вибірка невелика, тому для оцінки точності рівняння регресії доцільно використовувати нормований коефіцієнт детермінації, який враховує інформаційну базу і співвідношення числа спостережень і кількості коефіцієнтів рівняння регресії. Нормований коефіцієнт детермінації $R_n^2 = 0,968444$ також достатньо високий. Він показує, що незважаючи на невелику вибірку, отримана факторна модель є достатньо точною, тобто більш 96,8% варіації обсягу реалізованої продукції малих та середніх підприємств пояснюється зміною суми валових капітальних інвестицій, кількості найманих працівників.

Множинний коефіцієнт кореляції $R = 0,98692$ свідчить про наявність дуже тісного взаємозв'язку між обсягом реалізованої продукції і даними факторами. Надійність отриманої кореляційно-регресійної моделі в цілому підтверджується значимістю F - критерію Фішера: при $\alpha = 0,01$ значимість F –критерію $= 2,49E-11 < 0,01$, тобто з імовірністю 99% можна гарантувати, що отримана кореляційно-регресійна модель є статистично надійною.

Оцінка адекватності отриманої регресійної моделі здійснюється шляхом аналізу автокореляції залишків першого порядку. Результати кореляційно-регресійного аналізу залишків моделі показали, що множинний коефіцієнт кореляції $R = 0,623249$ свідчить про середній зв'язок між залишками моделі. Крім того, за результатом F - критерію Фішера модель залишків є не значимою, оскільки значимість $F=0,005722 > 0,1$ (значимість F – критерію співпадає з р-значимістю коефіцієнта регресії a_1). Таким чином, можна зробити висновок про слабку автокореляцію залишків і достатню адекватність отриманої кореляційно-

регресійної моделі обсягу реалізованої продукції малих та середніх підприємств виробничої сфери діяльності.

Таким чином, перевірка за всіма показниками підтвердила точність, надійність і адекватність визначеної кореляційно-регресійної моделі обсягу реалізованої продукції малих та середніх підприємств виробничої сфери діяльності і можливість її практичного використання для подальшого факторного економічного аналізу і прогнозування.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ

В третьому розділі було розглянуто інтегральний метод для оцінки розвитку малого та середнього бізнесу в Україні, що дозволяє оцінити вплив негативних факторів, виявити резерви зростання ефективності бізнесу. Проведений аналіз диференціації областей України за рівнем розвитку бізнесу свідчить про недостатній рівень розвитку підприємств у більшості регіонах України. До групи з високим рівнем розвитку малого та середнього бізнесу потрапили території з добре розвинутою інфраструктурою. Тому особливу увагу слід звернути на розвиток малих та середніх підприємств в областях з низьким рівнем розвитку. Підвищення ролі бізнесу у цих областях сприятиме економічному зростанню регіону, створенню нових робочих місць, росту добробуту населення, насиченню внутрішнього ринку товарами та послугами та ін.

Також було розраховано кореляційно-регресійної моделі обсягу реалізованої продукції малих та середніх підприємств. Параметри кореляційно-регресійної моделі a_1 , a_2 інтерпретуються таким чином: при збільшенні суми валових капітальних інвестицій на 1 тис. грн.. обсяг реалізованої продукції малих та середніх підприємств виробничої сфери збільшується на 2,067 тис грн., при збільшенні середньорічної кількості найманих працівників на 1 особу обсяг реалізованої продукції збільшується на 764,25 тис. грн.. Надійність отриманої кореляційно-регресійної моделі в цілому підтверджується значимістю F - критерію Фішера: при $\alpha = 0,01$ значимість F –критерію $= 2,49E-11 < 0,01$, тобто з імовірністю 99% можна гарантувати, що отримана кореляційно-регресійна модель є статистично надійною. Підтвердилась її точність та надійність, що дає змогу використовувати її на практиці для факторного економічного аналізу і прогнозування.

ВИСНОВКИ

При виконанні кваліфікаційної роботи згідно з метою роботи було обґрунтовано теоретичну значущість дослідження стану та основних проблем оцінки ефективності діяльності малого та середнього бізнесу та проведено статистичний аналіз показників життєдіяльності малого та середнього бізнесу в Україні. В роботі було визначено середні показники та показники варіації кількості суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу в Україні, з'ясовано тенденцію обсягів малого та середнього бізнесу, що склалася за останні роки, проведено оцінку регіональної структури малого та середнього бізнесу України, виявлено основну тенденцію та можливі шляхи розвитку стану підприємництва України у порівнянні малого та середнього бізнесу, проведено інтегральний аналіз регіонів України за рівнем розвитку малого та середнього бізнесу.

Проведений у роботі аналіз показав, що розвиток малого та середнього бізнесу в Україні значно відстає від потреб сучасної української економіки. Малі підприємства, що є рушійною силою економік більшості розвинених країн світу, в Україні поки що самі потребують особливої уваги та підтримки з боку держави. Для формування ефективної системи підтримки суб'єктів малого та середнього бізнесу, необхідно постійно проводити моніторинг основних показників діяльності малих та середніх підприємств, аналізувати їх в динаміці, проводити аналіз впливу факторів, особливо тих факторів, що стримують розвиток малих та середніх підприємств, аналізувати регіональні та галузеві особливості функціонування бізнесу та отримані результати враховувати при розробці регіональних та державних програм підтримки підприємництва.

Головними перешкодами для подальшого зростання є складність законодавства, корупція та недостатній попит. Ці перешкоди за декілька років вийшли на перші місця, обійшовши нестабільну політичну ситуацію.

Серед перешкод середнього рівня важливості є два фактори, що пов'язані з державним регулюванням – пряме та непряме (адміністративне) податкове

навантаження. Крім того, бізнесу заважає складність отримання документів дозвільного характеру.

Визначальною метою становлення малого та середнього бізнесу в Україні є вирішення проблеми фінансового забезпечення його діяльності, тобто створення достатньої фінансової бази. До цієї проблеми додаються: низька інвестиційна активність, відсутність стимулів для інвестицій; проблеми з доступом до кредитів, найвищі розміри процентних ставок комерційних банків; недоступність кредитних ресурсів, як для започаткування, так і для ведення бізнесу чи його відновлення; недостатні зв'язки з міжнародними фінансовими організаціями по залученню інвестицій і гарантій.

Сучасною податковою системою держава створила сприятливі умови для переходу підприємств у тіньовий сектор економіки. Так, через високі відрахування до фонду заробітної плати, єдиного соціального внеску багато малих та середніх підприємств ведуть подвійну бухгалтерію. Більшість підприємств в тій чи іншій мірі приховують свої доходи, щоб платити менший податок. Неефективне оподаткування розглядається як основна перешкода в розвитку сектора малого та середнього бізнесу.

На даний момент і протягом багатьох років в структурі підприємств України склалася цілком стабільна ситуація: питома вага малих підприємств України а загальному обсязі складає приблизно 95%, середніх підприємств – майже 5%.

На сьогоднішній день малий бізнес в Україні є найчисельнішим способом ведення господарства. Найбільшу питому вагу в загальній кількості підприємств займає саме малий бізнес з максимальним значенням в майже 96% і мінімальним в 94%. Але деякі показники діяльності малих підприємств мають тенденцію до скорочення. Так, кількість працюючих у 2021 році в порівнянні з 2012 роком зменшилася на 22,5% або на 460 тисяч осіб. В середньому щорічно цей показник зменшувався на 0,3%. Економічна сутність цього зменшення є суто негативною як для сфери малого та середнього підприємництва, так і для економіки країни в цілому, оскільки малий та середній бізнес є головним джерелом робочих місць.

Попри те, що кількість найманих працівників поступово зменшується, обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) сфери малого бізнесу постійно збільшуються. У 2021 році обсяги реалізації склали 183 987 млн. грн., що в три рази більше обсягів 2012 року.

Щодо середнього бізнесу за період з 2013 по 2021 роки, або у 2021 порівняно з 2012 роком, тобто за 9 років, кількість суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні зменшилася на 3,3 тис. підприємств, або на 15,3%. В середньому щорічно за той самий період кількість середніх підприємств зменшувалася на 367 підприємств, або на 1,8%. Така тенденція є загальновідомим фактом, спричинення якого зумовило загострення економічно-кризової ситуації та великий податковий тиск на середні підприємства. При збереженні тенденції до рівномірного зменшення кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні, що сформувалася протягом 2010-2019 рр., з вірогідністю в 74,8% можна стверджувати, що зменшення кількості суб'єктів господарювання середнього бізнесу в Україні в 2022 році складе 14557 підприємств, в 2023 – 13917 одиниць, а в 2024 році – 13278 підприємств.

Найпопулярнішим напрямком ведення підприємницької діяльності серед суб'єктів малого та середнього підприємництва є оптова та роздрібна торгівля. Щодо стрімкого росту, то за період з 2012 по 2021 рік кількість малих та середніх підприємств, що займаються діяльністю в сфері інформації та телекомунікації, зростала в середньому щорічно на 15,7%. Таке зростання зумовлено стрімким розвитком сфери інформаційних технологій та великим попитом на них.

Проведений аналіз диференціації областей України свідчить про недостатній рівень розвитку бізнесу в регіонах України. В перші три групи потрапили більшою мірою регіони заходу і півночі України. Такі результати групування можна пов'язати з територіальним розміщенням даних регіонів, їхніми природно-територіальними ознаками, економічним розвитком. Більшість з даних регіонів не є індустріально розвиненими, порівняно з регіонами трьох останніх груп. Регіони, які до них потрапили, також мають схожі характеристики. До цих груп увійшли Київська, Львівська, Одеська,

Харківська і Дніпропетровська області. Ці регіони можна назвати економічними центрами з найбільшою кількістю населення, туристично значущими місцями, розташованими також на великих торгівельних шляхах і мають багаті природно-географічні ресурси. Ці фактори впливають на привабливість регіонів до ведення бізнесу в них.

Особливу увагу слід звернути на розвиток підприємств в областях з низьким рівнем розвитку. Підвищення ролі підприємництва у цих областях сприятиме економічному зростанню регіону, створенню нових робочих місць, росту добробуту населення, насиченню внутрішнього ринку товарами та послугами та ін.

За допомогою інтегральних індексів можливо проаналізувати розвиток малого та середнього бізнесу також за видами економічної діяльності та провести глибокий аналіз у кожній області на рівні окремих районів. Такий підхід дозволяє виявити резерви росту малого та середнього бізнесу та негативні фактори, що стримують розвиток підприємництва. Це набуває особливого значення під час децентралізації..

Проаналізувавши фактори, що впливають на процес управління розвитком бізнесу і підприємництва в Україні, особливо в умовах кризи, можна зазначити, що недосконалість теоретичних і нормативних положень оподаткування бізнесу і підприємництва, відсутність цілісної науково-обґрунтованої концепції податкової політики у цьому секторі економіки обумовлюють недостатній рівень використання потенціалу бізнесу. Про це свідчить тенденція основних показників розвитку малого та середнього бізнесу за 2012-2021 рр.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Варналій З.С. Мале підприємництво: основи теорії і практики / З.С. Варналій. – К. : Т-во «Знання», КОО, 2001. – 277 с.
2. Белоус Г. Развитие малого предпринимательства в Украине / Г. Белоус // Экономика Украины, 2000. – 35-41 с.
3. Шпак В. Становление и развитие малого бизнеса на этапе переходной экономики / В. Шпак // Персонал, 2003. – 86-89 с.
4. Долгоруков Ю. О развитии малого предпринимательства / Ю. Долгоруков, О. Кужман // Экономика Украины, 2005–11-18 с.
5. Дмитриченко Л. И. Малый бизнес в системе предпринимательства: Монография / Л. И. Дмитриченко, А. Н. Химченко. – Донецк : Каштан, 2005. – 178 с.
6. Див.: Закон СССР «О кооперации в СССР». – М. : Политиздат, 1988.
7. Види малих підприємств. [Електронний ресурс] // Студопедія: [сайт]. Режим доступу: https://studopedia.su/13_75223_vidi-malih-pidpriemstv.html
8. Про державну підтримку малого підприємництва Закон України від 19.10.2000 р. № 2063 - 111. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2063-14>
9. Економічна енциклопедія: у 3 т. / Відп. ред. С. В. Мочерний та ін. – К.: Видавничий центр "Академія", 2010. – Т. 1. — 864 с.
10. Беркута А. Л. Реформування ціноутворення: завдання, напрями, проблеми / А. Л. Беркута. – Економіка України, 2012. – 4-9 с.
11. Гойко А. Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрями їх реалізації / А. Ф. Гойко. – К.: ВІРА – Р, 2010. – 320 с.
12. Ігнат'єва І. А. Корпоративне управління [текст]: підручник. / І. А. Ігнат'єва, О. І. Гарафонова – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 600 с.
13. Говорушко Т. А. Управління ефективністю діяльності підприємств на основі вартісно-орієнтованого підходу: монографія / Т. А. Говорушко, Н. І. Клімаш. – К.: Логос, 2015.

14. Болюх М. А. Економічний аналіз: навч. Посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатюк. – К.: КНЕУ, 2013. – 556 с.
15. Бондар Н. М. Економіка підприємства: навч. посібн. / Н. М. Бондар – К: Видавництво А. С. К., 2014. – 400 с.
16. Крупка Я. Д. Прогресивні методи оцінки та обліку інвестиційних ресурсів / Я. Д. Крупка. – Тернопіль: Економічна думка, 2010. – 354 с.
17. Буряк П. Ю. Фінансово-економічний аналіз: підручник / П. Ю. Буряк. – К.: ВД «Професіонал», 2014. – 528 с.
18. Уманець Т.В. Методи і моделі оцінювання розвитку малого бізнесу: мезо- та макрорівень: монографія/ Т.В. Уманець, Ю.О. Ольвінська, О.В. Лучакова; ред.. Т.В. Уманець. - Донецьк: «ВІК», 2010., с. 67
19. Ольвінська, Ю. О. Основні напрями підвищення ефективності функціонування суб'єктів підприємницької діяльності / Ю. О. Ольвінська // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013.- №12. – С. 166-171.
20. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http: // www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
21. Захожай В.П. Попов І.І. Статистика. Підручник // В.П. Захожай, І.І. Попов – К.: МАУП, 2006. – 85 с.
22. Ольвінська, Ю. О. Оцінка розвитку суб'єктів підприємництва Одеської області за допомогою інтегральних індексів / Ю. О. Ольвінська // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. - № 9/1. – С. 156-160.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця 1

Кількість підприємств малого бізнесу за регіонами України в 2021 році

Область	Кількість підприємств, од.
Вінницька	9674
Волинська	5905
Дніпропетровська	29681
Донецька	9691
Житомирська	6860
Закарпатська	6096
Запорізька	14975
Івано-Франківська	8250
Київська	20000
Кіровоградська	8329
Луганська	3524
Львівська	19383
Миколаївська	11878
Одеська	24889
Полтавська	10753
Рівненська	5583
Сумська	5796
Тернопільська	4782
Харківська	23749
Херсонська	8202
Хмельницька	7418
Черкаська	9173
Чернівецька	4028
Чернігівська	5999
Україна	362328

Додаток Б

Таблиця 2

До розрахунку дисперсії

№	Регіон	Кількість підприємств малого бізнесу, одиниць	$(x - \bar{x})^2$
1	Вінницька	9674	29408929
2	Волинська	5905	84492864
3	Дніпропетровська	29681	212693056
4	Донецька	9691	29224836
5	Житомирська	6860	67848169
6	Закарпатська	6096	81018001
7	Запорізька	14975	14884
8	Івано-Франківська	8250	46881409
9	Київська	20000	24039409
10	Кіровоградська	8329	45805824
11	Луганська	3524	133934329
12	Львівська	19383	18369796
13	Миколаївська	11878	10361961
14	Одеська	24889	95883264
15	Полтавська	10753	18870336
16	Рівненська	5583	90516196
17	Сумська	5796	86508601
18	Тернопільська	4782	106399225
19	Харківська	23749	74857104
20	Херсонська	8202	47541025
21	Хмельницька	7418	58967041
22	Черкаська	9173	35093776
23	Чернівецька	4028	122522761
24	Чернігівська	5999	82773604
Разом		264618	1604026400

Додаток В**Таблиця 3**

Кількість суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесів в
Україні в 2012-2021 рр.

Роки	Кількість суб'єктів господарювання малого бізнесу, одиниць	Кількість суб'єктів господарювання середнього і великого бізнесу, одиниць
2012	21569	357241
2013	21412	354283
2014	20887	344048
2015	19518	373809
2016	16403	324598
2017	15626	327814
2018	15215	291154
2019	15336	322920
2020	16503	339374
2021	18269	362328

Додаток Г

Таблиця 4

Зведений інтегральний індекс розвитку бізнесу по областях України у
2021 році

№	Області	X1	K1	X2	K2	X3	K3	X4	K4
1	Вінницька	7982	0,291	48	0,464	168,7	0,184	1468,62	0,384
2	Волинська	5202	0,190	50	0,480	116,0	0,127	1349,05	0,353
3	Дніпропетровська	27383	1,000	82	0,783	748,0	0,816	331,23	0,087
4	Донецька	27385	1,000	62	0,589	916,3	1,000	170,82	0,045
5	Житомирська	6329	0,231	49	0,472	140,3	0,153	1765,34	0,462
6	Закарпатська	5793	0,212	46	0,445	100,0	0,109	1565,68	0,410
7	Запорізька	14588	0,533	81	0,773	322,4	0,352	768,45	0,201
8	Івано-Франківська	7658	0,280	55	0,531	98,7	0,108	1586,36	0,415
9	Київська	15256	0,557	89	0,849	331,3	0,362	747,82	0,196
10	Кіровоградська	6782	0,248	67	0,640	103,8	0,113	1507,33	0,394
11	Луганська	10926	0,399	47	0,454	373,3	0,407	663,75	0,174
12	Львівська	20343	0,743	80	0,764	398,5	0,435	392,73	0,103
13	Миколаївська	11227	0,410	95	0,906	147,5	0,161	1679,17	0,439
14	Одеська	24972	0,912	104	1,000	379,8	0,415	412,12	0,108
15	Полтавська	9565	0,349	64	0,613	234,2	0,256	1057,97	0,277
16	Рівненська	5098	0,186	44	0,423	103,8	0,113	1508,61	0,395
17	Сумська	5380	0,196	46	0,441	138,3	0,151	1791,45	0,469
18	Тернопільська	4729	0,173	44	0,417	87,6	0,096	1786,95	0,468
19	Харківська	25792	0,942	93	0,894	463,4	0,506	534,59	0,140
20	Херсонська	7179	0,262	66	0,630	106,5	0,116	1469,18	0,384
21	Хмельницька	6489	0,237	49	0,467	123,9	0,135	1999,00	0,523
22	Черкаська	7298	0,266	57	0,541	156,4	0,171	1000,77	0,262
23	Чернівецька	5313	0,194	59	0,562	64,8	0,071	3822,19	1,000
24	Чернігівська	5183	0,189	47	0,449	123,4	0,135	1268,66	0,332

Продовження таблиці 4

№	Області	X5	K5	X6	K6	K1*K2*K3*K4*K5*K6	Інтегральний індекс	Місце
1	Вінницька	7982	0,291	48	0,464	168,7	0,184	1468,62
2	Волинська	5202	0,190	50	0,480	116,0	0,127	1349,05
3	Дніпропетровська	27383	1,000	82	0,783	748,0	0,816	331,23
4	Донецька	27385	1,000	62	0,589	916,3	1,000	170,82
5	Житомирська	6329	0,231	49	0,472	140,3	0,153	1765,34
6	Закарпатська	5793	0,212	46	0,445	100,0	0,109	1565,68
7	Запорізька	14588	0,533	81	0,773	322,4	0,352	768,45
8	Івано-Франківська	7658	0,280	55	0,531	98,7	0,108	1586,36
9	Київська	15256	0,557	89	0,849	331,3	0,362	747,82
10	Кіровоградська	6782	0,248	67	0,640	103,8	0,113	1507,33
11	Луганська	10926	0,399	47	0,454	373,3	0,407	663,75
12	Львівська	20343	0,743	80	0,764	398,5	0,435	392,73
13	Миколаївська	11227	0,410	95	0,906	147,5	0,161	1679,17
14	Одеська	24972	0,912	104	1,000	379,8	0,415	412,12
15	Полтавська	9565	0,349	64	0,613	234,2	0,256	1057,97
16	Рівненська	5098	0,186	44	0,423	103,8	0,113	1508,61
17	Сумська	5380	0,196	46	0,441	138,3	0,151	1791,45
18	Тернопільська	4729	0,173	44	0,417	87,6	0,096	1786,95
19	Харківська	25792	0,942	93	0,894	463,4	0,506	534,59
20	Херсонська	7179	0,262	66	0,630	106,5	0,116	1469,18
21	Хмельницька	6489	0,237	49	0,467	123,9	0,135	1999,00
22	Черкаська	7298	0,266	57	0,541	156,4	0,171	1000,77
23	Чернівецька	5313	0,194	59	0,562	64,8	0,071	3822,19
24	Чернігівська	5183	0,189	47	0,449	123,4	0,135	1268,66

Таблиця 5

Зведений інтегральний індекс розвитку бізнесу по областях України у
2021 році

№	Області	X1	K1	X2	K2	X3	K3	X4	K4
1	Вінницька	10295	0,330	66	0,555	172,9	0,268	8614,53	0,327
2	Волинська	6292	0,202	61	0,513	116,7	0,181	12761,21	0,485
3	Дніпропетровська	31191	1,000	98	0,824	645,1	1,000	2308,60	0,088
4	Донецька	10299	0,330	25	0,210	272,9	0,423	5456,38	0,207
5	Житомирська	7306	0,234	60	0,504	129,0	0,200	11540,64	0,438
6	Закарпатська	6388	0,205	51	0,429	89,0	0,138	16731,42	0,636
7	Запорізька	15652	0,502	92	0,773	262,1	0,406	5681,41	0,216
8	Івано-Франківська	8595	0,276	63	0,529	105,6	0,164	14106,53	0,536
9	Київська	21077	0,676	119	1,000	320,2	0,496	4650,97	0,177
10	Кіровоградська	8755	0,281	93	0,782	106,1	0,164	14038,45	0,533
11	Луганська	3732	0,120	17	0,143	65,1	0,101	22863,02	0,869
12	Львівська	20480	0,657	81	0,681	354,9	0,550	4196,50	0,159
13	Миколаївська	12278	0,394	109	0,916	127,9	0,198	11640,41	0,442
14	Одеська	25871	0,829	109	0,916	285,5	0,443	5216,01	0,198
15	Полтавська	11439	0,367	82	0,689	215,2	0,334	6921,17	0,263
16	Рівненська	5956	0,191	52	0,437	101,6	0,157	14661,32	0,557
17	Сумська	6222	0,199	58	0,487	122,3	0,190	12181,19	0,463
18	Тернопільська	5092	0,163	49	0,412	88,8	0,138	16774,76	0,468
19	Харківська	25051	0,803	94	0,790	393,9	0,611	3781,05	0,140
20	Херсонська	8511	0,273	82	0,689	85,5	0,133	17409,51	0,384
21	Хмельницька	7864	0,252	62	0,521	123,0	0,191	12104,66	0,523
22	Черкаська	9709	0,311	81	0,681	142,9	0,221	10422,61	0,262
23	Чернівецька	4235	0,136	47	0,395	56,6	0,088	26323,36	1,000
24	Чернігівська	6443	0,207	65	0,546	116,2	0,180	12816,34	0,332

Продовження таблиці 5

Додаток Д

№	Області	X5	K5	X6	K6	K1*K2*K3*K4*K5*K6	Інтегральний індекс	Місце
1	Вінницька	18943,18	0,362506	11280,5	0,327258	0,001904611	0,352074343	15
2	Волинська	30994,91	0,593134	16710,5	0,484786	0,002607669	0,371001284	10
3	Дніпропетровська	6252,445	0,11965	3023,06	0,087701	0,000757888	0,301949406	23
4	Донецька	18935,82	0,362365	7145	0,207283	0,000456957	0,277531679	24
5	Житомирська	26693,13	0,510813	15112,2	0,438418	0,002319595	0,363832937	14
6	Закарпатська	30529,12	0,58422	21909,4	0,635611	0,002858471	0,376723131	6
7	Запорізька	12459,75	0,238436	7439,68	0,215832	0,001750955	0,347172902	19
8	Івано-Франківська	22689,94	0,434206	18472,2	0,535894	0,002977087	0,379284645	5
9	Київська	9252,74	0,177065	6090,34	0,176686	0,00185405	0,350499103	18
10	Кіровоградська	22275,27	0,426271	18383	0,533308	0,004373538	0,404394724	2
11	Луганська	52256,16	1	29938,6	0,868545	0,001302007	0,407	20
12	Львівська	9522,461	0,182227	5495,22	0,159421	0,001138684	0,435	22
13	Миколаївська	15883,69	0,303958	15242,8	0,442208	0,004250358	0,161	3
14	Одеська	7538,17	0,144254	6830,25	0,198151	0,001904566	0,415	16
15	Полтавська	17048,69	0,326252	9063,11	0,262929	0,001901184	0,256	17
16	Рівненська	32743,45	0,626595	19198,7	0,55697	0,00255392	0,113	11
17	Сумська	31343,62	0,599807	15951	0,462752	0,002366729	0,151	13
18	Тернопільська	38299,29	0,732914	21966,2	0,637258	0,002753488	0,096	9
19	Харківська	7784,919	0,148976	4951,2	0,143639	0,001190616	0,506	21
20	Херсонська	22913,88	0,438491	22797,4	0,661371	0,00478224	0,116	1
21	Хмельницька	24799,08	0,474568	15850,8	0,459845	0,002514057	0,135	12
22	Черкаська	20086,52	0,384386	13648,2	0,395945	0,002828084	0,171	7
23	Чернівецька	46049,59	0,881228	34469,8	1	0,00414448	0,071	4
24	Чернігівська	30268,51	0,579233	16782,7	0,486881	0,002790668	0,135	8

Таблиця 6

**Результати кореляційно-регресійного аналізу обсягу реалізованої
продукції (робіт, послуг) малих та середніх підприємств в Україні за видами
економічної діяльності**

Суб'єкти малого підприємництва за видами економічної діяльності	Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), тис. грн (У)	Валові капітальні інвестиції, тис. грн. (X1)	Кількість найманих працівників осіб (X2)	Продуктивність праці одного найманого працівника, тис. грн. (X3)	t
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	177081453,9	27206323	191726	923,617	1
Рибальство, рибництво	431480,9	33045	3428	125,870	1
Промисловість добувна	6260362,6	707796	7677	815,470	1
Промисловість переробна	160675592,3	5284240	239608	670,577	1
Виробництво і розподілення електроенергії, газу, води	21418909,7	5692836	38606	554,808	1
Будівництво	110286508,0	7394561	143875	766,544	1
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	197597268,2	24703330	186257	1060,885	2
Рибальство, рибництво	531548,1	39465	3140	169,283	2
Промисловість добувна	6920688,4	671856	7705	898,207	2
Промисловість переробна	191852616,5	8465206	247088	776,455	2
Виробництво і розподілення електроенергії, газу, води	28874497,5	7581163	35205	820,182	2
Будівництво	146373054,9	7216445	151980	963,107	2
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	205447618,6	19306253	187561	1095,364	3
Рибальство, рибництво	792474,0	14147	3002	263,982	3
Промисловість добувна	7156197,5	870227	7579	944,214	3
Промисловість переробна	182975002,2	5682792	221350	826,632	3
Виробництво і розподілення електроенергії, газу, води	33841150,3	11492601	35136	963,147	3
Будівництво	178547903,4	9712223	161399	1106,252	3

ВЫВОД ИТОГОВ

Регрессионная статистика		
R	Множественный	
		0,986920823
	R-квадрат	0,97401271
	Нормированный	
	R-квадрат	0,968444005
	Стандартная	
ошибка		15184417,73
	Наблюдения	18

Дисперсионный анализ					Значимость
	df	SS	MS	F	F
Регрессия	3	1,20984E+17	4,0328E+16	174,9082969	2,49E-11
Остаток	14	3,22793E+15	2,30567E+14		
Итого	17	1,24212E+17			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t- статистика	P-Значение	Нижние 95%
Y-пересечение	-26725489,87	10395107,13	2,570968201	0,022195486	49020777,25
Переменная X 1	2,067253281	0,554426793	3,728631637	0,00224635	0,878126076
Переменная X 2	764,2496822	48,1868684	15,86012347	2,42849E-10	660,8991284
Переменная X 3	11486046	4383819,415	2,620100172	0,02017202	2083688,481

ВЫВОД ОСТАТКА

Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	
			187529451,2
			-
1	187529451,2	-10447997,31	12551283,57

2	-12551283,57	12982764,47	-7909105,45
3	-7909105,45	14169468,05	178804756,5
4	178804756,5	-18129164,18	26033713,27
5	26033713,27	-4614803,569	110003409,7
6	110003409,7	283098,3407	189661495,2
7	189661495,2	7935772,994	-
8	-1272069,706	1803617,806	1272069,706
9	3524042,463	3396645,937	3524042,463
10	202583252,5	-10730636,01	202583252,5
11	38824196,29	-9949698,791	38824196,29
12	127315488,5	19057566,45	127315488,5
13	190986997,7	14460620,94	190986997,7
14	10056171,12	-9263697,124	10056171,12
15	15323876,11	-8167678,608	15323876,11
16	188647085,7	-5672083,519	188647085,7
17	58343442,11	-24502291,81	58343442,11
18	151159407,5	27388495,93	151159407,5