

Склавши рівняння (7) і (8), отримаємо

$$\frac{S(F_1) + S(F_2)}{S(F_3)} = \frac{a^2 + b^2}{c^2}. \quad (9)$$

Згідно з теоремою Піфагора права частина в рівності (8) дорівнює одиниці. Отже і ліва частина (8) буде дорівнювати одиниці!

$$\frac{S(F_1) + S(F_2)}{S(F_3)} = 1. \quad (10)$$

Із наведених суджень отримуємо важливе **узагальнення**, що розширює розуміння теореми Піфагора: **якщо на катетах прямокутного трикутника побудувати подібні фігури довільної форми, то сума площ фігур, побудованих на катетах дорівнює площі фігури, побудованої на гіпотенузі.**

Автори даної роботи сподіваються на конструктивну критику, оскільки в науковій літературі подібного узагальнення теореми Піфагора знайдено не було.

**В.М.Рубан, доц., канд. екон. наук, Т.Немченко, студ.**  
*Кіровоградський національний технічний університет*

## Малий бізнес: характерні риси, зарубіжний досвід і проблеми становлення та розвитку в Україні

Розвиток підприємств малого бізнесу створює сприятливі умови для оздоровлення економіки: розвивається конкурентне середовище; створюються додаткові робочі місця; розширюється споживчий сектор, підвищується експортний потенціал; краще використовуються місцеві сировинні ресурси. Малий бізнес ефективно впроваджує передові технології та успішно використовує різні інновації. Усе це обумовлює необхідність вивчення малого бізнесу, визначення його ролі в економіці держави, з'ясування проблем, що перешкоджають його подальшому розвитку.

Таблиця 1 – Розвиток малого підприємництва в країнах світу

Показники	Країна					Україна (2006 р.)
	США	Японія	Англія	Німеччина	Франція	
Кількість МП, тис.	19300	6450	2630	2290	1980	307,4
Кількість МП на 1 тис. осіб населення	74,2	49,6	46	37	35	66
Кількість працівників МП, млн. осіб	70,2	39,5	13,6	18,5	15,2	1,7

Частка працівників МП у загальній кількості працюючих, %	54	78	49	46	54	4,8
Частка МП у ВВП, %	50-55	53-55	50-53	50-54	55-62	8

Щодо реального внеску малих підприємств у розвиток суспільного виробництва України слід зазначити наступне:

По-перше, пройшовши стартовий етап свого становлення на початку 90-х років, мале підприємництво на сьогодні має статус самостійного сектору економіки. Згідно з даними Державного комітету статистики у 2006 було зареєстровано 307398 підприємств, що становить 27,1% від загальної кількості зареєстрованих підприємств в Україні. Середньорічна кількість найманих працівників на малих підприємствах в 2006 році становила 1746 тис. осіб, тобто 19% до кількості найманих працівників підприємств-суб'єктів підприємницької діяльності. Частка продукції малих підприємств у загальних обсягах реалізованої продукції склала 4,8% .[1]

Аналізуючи дані таблиці 1, доходимо до висновку про те, що сьогодні за своїми характеристиками мале підприємництво в Україні ще у десятки разів відстає від розвинених ринкових держав світу та не має вирішального впливу на стан національної економіки. Поки що він виконує лише наступні соціальні функції: створення додаткових робочих місць, пом'якшення проблем зайнятості населення та проблем бідності; сприяння формуванню середнього класу, який є основою соціально-економічних реформ; стимулювання розвитку конкурентного середовища в економіці й обмеження монополізму великих підприємств; розвиток регіонального господарства та ринку з орієнтацією на національні інтереси; загальне оздоровлення суспільства через виховання господарської і ділової культури. Особливого значення в сучасній економіці набувають такі його функції як сприяння вивільненню державного сектора від виробництва нерентабельної для нього дрібносерійної і штучної продукції, сприяння насичення національного ринку й активізація споживчого попиту, формування суб'єктів ринкового середовища.

По-друге, малі підприємства в Україні розвиваються досить стримано. Приріст кількості малих підприємств складав у 2001 році – 7,2%, 2002 – 8,6%, 2003 – 7,5%, а у 2004 році зменшився до 3,9%, у 2005 році – 4,1%, у 2006 – 4,2%. Середня кількість найманих працівників у розрахунку на 1 підприємство у 2003 - 2006 рр., трималася на одному рівні і не перевищувала десяти осіб. Причинами такого, уповільненого в темпах, розвитку малих підприємств є об'єктивні та суб'єктивні перешкоди вітчизняного походження, а саме: відсутність розвиненої інфраструктури на загальнодержавному та регіональному рівнях; адміністративні обмеження підприємницької діяльності з боку органів місцевої влади; дефіцит обігових та інвестиційних ресурсів; відсутність відповідного підприємницького навчання та адаптованої системи освіти до динамічних змін у бізнес-середовищі та інші. [1]

По-третє, процес становлення та розвиток малих підприємств відбувається нерівномірно за видами економічної діяльності. Так, в 2006 році найбільша кількість малих підприємств зареєстровано в сфері оптової та роздрібної торгівлі (103006, або 33,5% від загальної кількості). Друга позиція закріпилась за сферою операцій з нерухомістю, здаванням під найм та послуги юридичними особами (66783, або 21,7%). Третя – за сферою промисловості (44295, або 14,4%); четверта – за сферою будівництва (31369, або 10,2%), п'яте місце посідає сільське господарство, мисливство та лісове господарство (15529, або 5,1%), шосте – транспорт та зв'язок (15159, або 4,9%). На останній шабельці знаходиться сфера освіти (1958, або 0,6%).[1]

По-четверте, процес становлення та розвиток малих підприємств в регіонах України відбувається з суттєвою регіональною диференціацією за основними показниками. За кількістю зареєстрованих малих підприємств в 2006 році лідерами є м. Київ (56854 одиниці), області: Донецька (25958), Дніпропетровська (20453), Харківська (19369), Львівська (17369), Одеська (16110), Автономна республіка Крим (19369), Луганська (10608). Найменша кількість малих підприємств зареєстровано у Чернівецькій (4277), та Рівненській (4953) областях. В Кіровоградській області зареєстровано в 2006 році 5556 малих підприємств. За часткою продукції малих підприємств у загальних обсягах реалізованої продукції ситуація дещо інша.[1]

Підводячи підсумки, слід зазначити, що сектор малого бізнесу в Україні поки що не відіграє в національній економіці такої важливої ролі, як в економічно розвинених країнах і не розвивається достатньо енергійно для того, щоб забезпечити динамічне нарощування власного потенціалу та загальне поліпшення економічної ситуації в країні.

Сьогоднішній стан, розвиток малого підприємства в Україні гальмується наявністю проблем, тісно пов'язаних між собою і не можуть бути розв'язані кожна окремо. Вони можуть бути вирішені тільки за умов підтримки з боку держави та її місцевих органів влади. Державна політика повинна бути спрямована не адміністративне — директивне регулювання малого бізнесу, а на створення та розвиток необхідної ринкової інфраструктури, системи державної та суспільної підтримки його розвиток. До найпоширеніших заходів державної підтримки малого бізнесу фахівці відносять такі:

- удосконалення нормативно—правової бази з питань малого підприємництва;
- надання консультативних послуг; фінансово-кредитна підтримка малого підприємництва;
- створення бізнес-інкубаторів, бізнес-центрів консультативних та інформаційних систем;
- удосконалення системи підготовки, перепідготовки підвищення кваліфікації кадрів для малого підприємництва;
- надання податкових пільг;
- створення сприятливих, умов для залучення підприємницької діяльності соціально незахищених категорій населення;
- підтримка експортної діяльності;
- залучення суб'єктів малого підприємництва до виконання науково-технічних і соціально-економічних програм, здійснення постачання продукції для державних потреб.

У розвинутих країнах існує розгалужена мережа підтримки малого бізнесу, котра складається з урядових, змішаних та приватних організацій. Вони діють як на комерційній основі, такі на умовах бюджетного фінансування. У США ще в 1953р. на правах федерального відомства було створено Адміністрацію у справах малого бізнесу. До її компетенції входять інформаційно-консультативна та кредитно-фінансова підтримка малого приватного бізнесу. У Німеччині допомога малим підприємствам надається через видачу кредитів із низькою ставкою відсотка: фінансування участі в капіталі великих підприємств, довгострокове інвестування створення чи збереження робочих місць поручництво перед кредитними установами, створення резервів прибутку, що не обкладається податком, тощо. В Японії діє система оподаткування, яка стимулює розвиток малого підприємництва, що передбачає знижку з 42 до 30% корпоративного податку з річного прибутку. Практикується повне звільнення від сплати податку коштів, що спрямовується на утворення резервних фондів. Завдяки діям уряду Японії банкрутами стають не більше 1% всіх малих підприємств країни. У

Франції, Італії створені спеціалізовані банки для допомоги малим підприємствам. З метою запобігання ризику неповернення кредитів, у цих країнах створена спеціальна система гарантування повернення кредитів, елементами якої виступають товариства взаємних гарантій, державні гарантійні фонди. У разі неспроможності позичальника повернути кредит за нього розраховується товариство .

Останніми роками в Україні прийнято кілька важливих рішень щодо державної політики як у сфері підприємництва в цілому, так і малого бізнесу, зокрема, з метою прискорення розвитку малих форм господарювання та подальшого забезпечення їх державної підтримки. Це Указ Президента України від 12.05.1998р. "Про державну підтримку малого підприємництва"; Закон України "Про державну підтримку малого підприємництва" від 19.10.2000р.; Указ Президента України "Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб'єктів малого підприємництва"; Указ Президента України "Про створення кредитно-гарантійної установи підтримки малого та середнього підприємництва". Цими Документами передбачено здійснення комплексу конкретних заходів із питань формування правової бази малих підприємств, вдосконалення фінансово-кредитної підтримки, забезпечення матеріально-технічних та інноваційних умов розвитку малих підприємств, стимулювання зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів малого підприємництва, інформаційного та кадрового його забезпечення. Незважаючи на прийняті рішення і вжиті заходи, в Україні не відбулося кардинальних позитивних змін, які б суттєво вплинули на активізацію малого підприємництва. [1]

Однією з причин, що стримує зростання кількості малих підприємств, є недовіра підприємців до влади, нестабільність законодавчої та нормативної бази. Тому великого значення набуває створення необхідного для розвитку малого бізнесу правового середовища: наявність та дія законів, що регулюють підприємницьку діяльність, створюють сприятливі умови для його розвитку; спрощена та прискорена процедура відкриття та реєстрації підприємств від державного бюрократизму; удосконалення податкового законодавства в напрямі мотивації виробничої підприємницької діяльності.

Загальний незадовільний стан розвитку малого бізнесу, його результативності більшість фахівців і самі підприємці пояснюють несприятливим макроекономічним кліматом, податковим тиском, труднощами одержання кредитів, інфляційними процесами, негативним ставленням представників структур влади до малого підприємництва, нерозвиненість ринкової інфраструктури. В деяких містах України Міжнародною фінансовою корпорацією було проведено анкетування керівників малих підприємств щодо виявлення основних причин, які перешкоджають розвитку малого бізнесу. Серед основних перешкод були названі: високі податкові ставки, часті зміни податкової звітності, труднощі з отриманням кредитів, нестабільне законодавство. Більшість підприємців на перше місце серед інших проблем ставлять дефіцит фінансових ресурсів - 75 % опитуваних. Високі податкові ставки, обмеженість фінансових, матеріальних ресурсів змушує багатьох суб'єктів малого підприємництва працювати в тіньовому секторі економіки, вести подвійну бухгалтерію. Стає зрозуміло, що потрібна активна державна фінансова підтримка малого підприємництва. Головною метою держави повинно стати впровадження прогресивних фінансових технологій підтримки малих підприємств, фінансування пріоритетних напрямів розвитку малого бізнесу.

Основним державним органом, що надає фінансову підтримку малим підприємствам, є Український фонд підтримки підприємництва. Він фінансує за пільговими відсотками цільові програми та проекти, проводить консультації. Проте кошти, які держава спрямовує до фонду, вельми обмежені. З 1999р. передбачено

асигнування у розмірі 0,1 % від'ємної частини бюджету. У розвинутих країнах цей показник становить 1-2%. Крім цього, фонд підтримки підприємництва отримує з Фонду держмайна 5 % коштів, отриманих від приватизації. Цих сум не вистачає для фінансування всіх заявок. Друге державне джерело фінансів для малого підприємництва - Український державний фонд підтримки сільських (фермерських) господарств, який обслуговує фермерів і кредитує проекти, пов'язані з експлуатацією земельних ділянок. Держава асигнує фонду втричі менше коштів, ніж Український фонд підтримки підприємництва, що фактично нівелює його можливості.

За умов відсутності реальної фінансової підтримки малого бізнесу з боку держави, реальним і доступним джерелом залучення необхідних інвестиційних ресурсів, окрім власних коштів власників підприємства, повинен стати банківський кредит. Але існуючі умови надання кредиту банками неприйнятні для більшості малих підприємств. Так, виплата високої відсоткової ставки за користування кредитом може звести нанівець ефективність інвестиційних проектів та бізнес-ідей. До того ж, умови надання кредиту потребують його заставного забезпечення. Малі підприємства, як правило, під заставу можуть запропонувати лише власне майно засновників. Але в сучасній непередбачуваній економічній ситуації підприємець не може бути абсолютно впевнений в успішній реалізації свого бізнес-проекту, а отже, він не хоче йти на великий ризик втрати майна.

З іншого боку, комерційні банки не зацікавлені в кредитуванні малих підприємств, тому що віддача у вигляді майбутніх відсотків порівняно низька, а інвестиційні ризики - великі. Комерційним банкам дедалі важче знайти надійного позичальника, оскільки 35% новостворених підприємств щороку банкрутують, 60 % ледве виживають і тільки 5 % розвиваються успішно, але переважно перебувають в тіні. У зв'язку з високими ризиками, притаманними сфері малого бізнесу, фінансова спроможність банків знаходиться під постійною загрозою. Тому необхідна спеціальна система гарантування повернення кредитів, наданих малим підприємствам. Як свідчить світовий досвід, елементами такої системи гарантування є товариства взаємних гарантій, державні гарантійні фонди.

В Україні на підставі Указу Президента створена кредитно-гарантійна установа підтримки малого та середнього підприємництва, яка розпочала свою роботу з лютого 2000 р. Створення кредитно-гарантійної установи дозволило істотно прискорити процедур кредитування, дало можливість банкам значно збільшити клієнтуру за рахунок малих підприємств. Але вартість кредитних ресурсів, які надаються за допомогою установ залишається досить високою для суб'єктів малого бізнесу і, до того ж, це лише одна установ на всю країну і нагальних проблем вона не розв'яже.

Банківське кредитування малого бізнесу має багато проблем і одна з них формування ресурсної бази комерційних банків, наявність у комерційних банків достатньо кредитних ресурсів. Загалом ресурсна база для кредитування останніми роками нарощується. Але значним не залученим резервом для банків є грошові кошти населені. Недовіра населення України до влади, законодавства, банківських установ не дозволяє банкам залучати грошові кошти населення для формування своєї ресурсної бази. Між тим в розвинутих країнах близько 60% кредитних ресурсів банку становлять саме ці кошти.

Одним з напрямів фінансової підтримки малого підприємництва в Україні є встановлення пільг в оподаткуванні. Високі ставки оподаткування стали однією з головних причин роботи малих підприємств у тіньовому секторі. Із 100% обстежених підприємств лише на 19% враховували весь прибуток при обчисленні розміру податків; 10-20 прибутку приховували на 29 % підприємствах; 30 - 50 % прибутку на 26 % підприємствах; 90 % прибутку також на 26% підприємств. Одним з напрямів пільг в

оподаткуванні малих підприємств стала спрощена система оподаткування. Ця система вже діє в Україні відповідно до Указу Президента від 03.07.1998р. "Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб'єктів малого підприємництва". За станом на кінець першого кварталу 2000 р., на спрощену систему оподаткування перейшли 22 % малих підприємств, оскільки ця система дозволила підприємцям істотно скоротити непродуктивні витрати грошей та часу. Але впровадження спрощеної системи оподаткування супроводжувалось схваленню Верховною Радою Закону "Про внесення змін і доповнень до Закону України "Про застосування електронних контрольно-касових апаратів і товарно-касових книг при розрахунках із споживачами у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг". Відповідно до цього закону, суб'єкти спрощеної системи оподаткування зобов'язані подавати звітність за розрахунками в повному обсязі, а така вимога перекреслює досягнення спрощеної системи. [1]

Отже, аналізуючи стан, проблеми малого бізнесу в Україні слід зазначити, що він не набув вирішального впливу на стан національної економіки, не має належної державної підтримки. Суб'єкти малого підприємництва відчують нестачу фінансових ресурсів для розвитку свого бізнесу. Самофінансування здебільшого залишається єдиним джерелом існування малих підприємств. Сучасний процес розвитку малого бізнесу в Україні відбувається за умов різкого обмеження фінансових ресурсів державного та місцевих бюджетів, відсутності дієвої системи фінансування, кредитування, страхування. Вирішення цих та інших проблем, пов'язаних з розширенням сфери малого та середнього бізнесу, допоможуть збільшити ділову активність населення області та його реальні доходи, зменшити рівень безробіття, збільшити обсяги надходжень від суб'єктів підприємництва до бюджетів, позитивно вплине на динаміку економічного зростання

## Список літератури

1. Статистичний щорічник України за 2006 рік / За ред. Осауленка О.Г.; Держкомстат України. – К.: Консультант, 2007. – 591 с.
2. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436 – IV, ст. 63.

**УДК 613.28**

**А.А. Ткач, доц., канд. техн. наук, Т.В. Нечитайло, магістр.**

*Кіровоградський національний технічний університет*

## Аналіз ресурсозбереження при повторному використанні осаду водопровідних відстійників на Дніпровській водопровідній станції

В статті описано особливості технології повторного використання осаду водопровідних відстійників.

**осад, водопровідний відстійник, регенерація осаду**