

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА РИНКУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У статті зроблено спробу проаналізувати процес формування конкурентного середовища ринку програмних продуктів. Дано характеристику основним групам юридичних та фізичних осіб, які займаються створенням та розповсюдженням комп'ютерних програм. Визначено пріоритетні фактори, що сприяють розвитку конкурентного середовища та проведено їх якісну оцінку. Розглянуто можливості збільшення загального потенціалу ринку програмного забезпечення.

In the article the attempt to analyze the process of forming the market's competition environment of software products is done. Description the basic groups of legal and physical entities, which are engaged in creation and distribution of the computer programs, is given. Factors, which assist development of competition environment and conducted them high-quality estimation, are determined. Possibilities of increase of market's general potential of software are considered.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Невід'ємною складовою ринкової економіки є створення та розвиток конкурентного середовища – сукупності зовнішніх факторів, які впливають на конкурентну взаємодію підприємств будь-якої галузі. У ринковій економіці кожне підприємство та кожен ринок як сукупність підприємств діють в певному конкурентному середовищі, фактори якого справляють на них визначальний вплив. Глобалізація ринків товарів та послуг та світова інформаційна інтеграція об'єктивно сприяють формуванню інтенсивного конкурентного середовища на ринку програмного забезпечення. Проте позиції переважної більшості вітчизняних підприємств на цьому ринку є достатньо слабкими, тому вони витісняються західними компаніями.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Найбільш значними змінами, що сталися в інформаційну еру, є зміни в характері конкуренції. В умовах інформаційного вибуху все більше і більше уваги приділяється різноманітності товарів і послуг та здатності фірм задовольняти найвишуканіші і непередбачувані запити споживачів. Підприємство в інформаційну еру є вже відкритою системою і розглядає інші підприємства (у тому числі в тій же галузі) не стільки як противників, скільки як можливих партнерів для створення спільних підприємств, програм або проектів. Перш за все, це стосується індустрії новітніх технологій до яких належить і програмне забезпечення (ПЗ).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте, останні декілька років конкурентна боротьба саме на ринку ПЗ характеризувалась як напружена, динамічна і непередбачувана. Це було обумовлено, по – перше, тим, що завжди існувала велика вірогідність того, що у будь-який момент часу один з операторів ринку запропонує якесь ноу-хау, і внаслідок цього всі попередні розробки стануть абсолютно нецікаві споживачам. По – друге, інші розробники, прагнучи випередити лідера, можуть також запропонувати свої варіанти нового програмного продукту, використовуючи при цьому як цінові, так і нецінові методи конкурентної боротьби. І, нарешті, по – третє, окрім конкуренції між безпосередньо розробниками існує конкуренція між ліцензійним ПЗ призначеним для продажу, відкритим ПЗ, яке не є об'єктом купівлі – продажу, та «піратськими» копіями ПЗ.

Постановка завдання. У кожній галузі формується власне конкурентне середовище. Саме тому підприємство повинно правильно оцінити конкурентів та їх інтереси, галузь, в якій воно функціонує, щоб виробити найбільш ефективні конкурентні стратегії, які б забезпечували його високу конкурентоздатність. Підвищена роль конкурентного середовища

у загальному розвитку ринку ПЗ вимагає здійснення відповідного спостереження. З цією метою повинні проводитися постійні дослідження, які дають можливість оцінити конкурентне середовище та охарактеризувати його структуру та динаміку, з метою побудови прогнозів подальшого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок ПЗ є надзвичайно різноманітним і охоплює: операційні системи (ОС) та інше системне ПЗ, офісне ПЗ (наприклад, текстові редактори), спеціалізоване ПЗ, вертикальне ПЗ адаптоване для конкретних галузей, засоби розробки ПЗ, ігрове ПЗ, широкий спектр спеціалізованих продуктів (наприклад, системи безпеки). Відправною точкою історії розвитку ринку програмного забезпечення можна вважати 1969 рік, коли фірма ІВМ почала продавати своє програмне забезпечення, як самостійний товар. Особливо розширився ринок програмного забезпечення з появою персональних комп'ютерів, коли користувачами програмного забезпечення стають не тільки організації, але і спеціалісти будь-якої професії. Номенклатура ринку ПЗ увесь час поповнюється новими або поновлюваними програмними продуктами, новими групами програмних продуктів, що забезпечують принципово нові технології обробки інформації. До того ж поява нових поколінь і нових типів операційних систем викликає потребу у адаптації існуючих версій ПЗ, що відбивають актуальні потреби суспільства в сфері опрацювання даних. Основними характеристиками будь-якого ринку є його місткість і насиченість товаром. Ступінь насиченості ринку товаром визначається його кількістю, наявною на ринку. Кількість товару, необхідного для задоволення попиту покупців, що може бути реалізований на ринку, визначає місткість ринку за даним видом (групою) товарів.

Місткість ринку для такого специфічного продукту, як ПЗ визначається кількістю і типом комп'ютерів, установлених у країні, характером задач, що вирішуються, кваліфікацією користувачів тощо. Крім того, при оцінюванні місткості ринку в даному випадку необхідно враховувати, що ПЗ легко тиражується, витрати на тиражування неістотні порівняно з витратами на його розробку, рекламу і збут. Можливість тиражування ПЗ дає змогу швидко збільшувати насиченість ринку. Збільшення тиражів дасть можливість індустрії ПЗ досить швидко розвиватися при відносно низьких цінах, а також сприяти зростанню потенційної місткості внутрішнього ринку. Значна частина ПЗ на наш ринок потрапляє у складі апаратно-програмних комплексів на базі імпортованих комп'ютерів. Завдяки цьому співвідношення між імпортом та продукцією вітчизняного виробництва ринок ПЗ в Україні характеризується наступним чином: 90 % ПЗ, що реалізується на внутрішньому ринку розроблено західними компаніями і лише 10 % складають вітчизняні розробки. Економічний механізм існування ПЗ на ринку можна уявити у вигляді чотирьох стадій: I — розроблення нової ідеї; II — розроблення ПЗ; III — виробництво копій; IV — споживання копій.

Програмний продукт на будь-якій із цих стадій може слугувати предметом купівлі-продажу. Отже, для будь-якої із цих стадій (або їх взаємодії) може існувати свій ринок і свої покупці. Однак на першій стадії продукт, як правило, не буває предметом продажу, бо попри всю привабливість і цінність, невтілена ідея може бути висловлена в одній або декількох фразах без опису, яким чином ця ідея має бути реалізована (вигідніше цю ідею вкрати). Тому немає ринку продуктів першої стадії (хоча, якщо ідея стане надбанням інших, то наслідки не завжди передбачувані). Результат взаємодії I та II стадій — ідея, реалізована у вигляді готового програмного продукту, якщо цей продукт виконано на замовлення окремого покупця для його внутрішніх потреб. Отже, він є об'єктом другого ринку. Інакше виникає третій ринок за взаємодії II та III стадій. Програмний продукт, отриманий на II стадії, є сировиною для III стадії. Четвертий ринок виникає за взаємодії III і IV стадій, коли тиражований ПЗ слугує товаром для користувача [1, с.94]. Однак слід зазначити, в Україні немає нормального ринку ПЗ тому, що нелегально розповсюджується майже 80 % загальної кількості застосовуваного ПЗ. Найвищий рівень пропозиції неліцензійного ПЗ у Миколаївській (94%), Одеській (84%) та Запорізькій (70%) областях, а найнижчий — у Дніпропетровській області (45%). Підприємства та кінцеві споживачі офіційно купують окремі легальні копії програмних продуктів досить рідко. Звідси — відсутність стабільності

в цінах і надійності у використанні програмних продуктів. Ціни формуються як дискримінаційні, і якщо на цивілізованому ринку дискримінаційні ціни мають сталу тенденцію до зниження і початкова висока ціна регулюється конкуренцією, то на нашому підпільному ринку початкова ціна, як правило, значно нижча, а далі, з підвищенням попиту, поступово підвищується, після чого різко падає. І це цілком зрозуміло. Низький користувацький рівень і відсутність інформації змушують продавця призначати більш низьку ціну порівняно з уже відомими програмними продуктами (або їх версіями), що зарекомендували себе. В міру розповсюдження і набуття популярності зростає попит і зростає ціна. Але паралельно з цим починається нелегальне тиражування і продаж на четвертій стадії – на рівні кінцевого користувача, а отже, ціна падає, бо для кінцевого користувача продаж є неофіційним додатковим прибутком, і ціна програмного продукту визначається тільки можливостями випадкового покупця [2, с.234].

Конкурентне середовище ринку ПЗ – це результат взаємодії великої кількості суб'єктів, який визначає відповідний рівень економічного суперництва і можливість впливу окремих операторів на ринкову ситуацію. На сучасному етапі усіх операторів ринку ПЗ умовно можна розділити на декілька категорій: виробники ПК; незалежні розробники ПЗ або розробники індивідуали; офіси – представники західних компаній; підприємства – виробники ПЗ, у якості товару

Виробники ПК складають досить незначну частку ринку, бо у більшості випадків не розробляють власноруч ПЗ, а замовляють його розробку у спеціалізованих фірмах. Це вигідно і виробникам комп'ютерів і власне розробникам, тому такі форми кооперації в розробці і постачанні програмного забезпечення є досить поширеними.

До незалежних розробників належить значна частина кваліфікованих програмістів які працюють на вітчизняному ринку інформаційних технологій. Представники цієї категорії найчастіше займаються так званим офшорним програмуванням, тобто розробкою ПЗ на замовлення західних компаній, а також виготовляють нескладні програмні продукти для внутрішнього ринку. Перспективним напрямом діяльності для цього сегменту також є спільні розробки інформаційних технологій у галузі телекомунікацій, оскільки західні аналоги практично не враховують специфіку нашої країни (стан засобів зв'язку, мовний бар'єр). Цей напрям має всі шанси на успіх і вихід на зарубіжний ринок ПЗ – у країни колишнього соцтабору або у західні країни. Також на українському ринку ПЗ присутні офіси - представники західних компаній. Це можуть бути повнофункціональні офіси, які мають свій штат співробітників, централізований склад, власне виробництво упаковки, оперативну логістику, сформовану партнерську мережу і можливість приймати грошові кошти від партнерів, тобто повноцінно презентують інтереси розробника. Такі представництво здійснює просування продуктів до кінцевих споживачів. Крім того існує велика кількість тіньових офісів, які можуть знаходитися у звичайній квартирі з виділеними каналами зв'язку де працює група з 5–10 програмістів. Приблизний процентний розподіл підприємств за кількістю програмістів наведено у табл. 1.

Замовником, і фактичним власником, таких офісів виступають західні софтові компанії, які направляють до України окремі замовлення, або частини замовлень. Тіньові офіси також тісно співпрацюють з розробниками індивідуалами.

І, нарешті, серед підприємств які виробляють ПЗ для тиражування та продажу виділяють дрібні (частка яких складає до 50% від загальної кількості), середні та великі (по всій Україні їх нараховується не більше ніж 10–15) підприємства. Усі вони, незалежно від розміру проводять самостійну маркетингову політику і реалізують ПЗ кінцевим споживачам. При цьому можливі два напрями цієї діяльності. По – перше, розробка ПЗ за попередньо укладеним контрактом, яке задовольняє потреби конкретного користувача. По-друге розробка, так званих пакетів «масового користування» [3, с.65].

Конкурентоспроможність цих підприємств на внутрішньому ринку залежить від наступних чинників: налагоджених зв'язків із зарубіжними постачальниками, що забезпечує прямі постачання необхідних компонентів інформаційних систем, отримання технічної, інформаційної і маркетингової підтримки; можливостей по навчанню фахівців замовника;

наявності розвиненої цілодобової служби інформаційної та технічної підтримки по всій території України; особистих контактів з керівництвом міністерств і відомств, обласних адміністрацій, керівниками підприємств і фінансових установ.

Таблиця 1

Кількісний розподіл програмістів

Кількість програмістів, осіб	Частка підприємств, %
До 5	39
Від 6 до 12	29
13—20	18
21—50	9
52—100	6

Залежно від місця виникнення фактори, що впливають на конкурентне середовище ринку ПЗ, поділяються на внутрішні та зовнішні. Виникнення та інтенсивність прояву внутрішніх факторів безпосередньо залежить від діяльності підприємств - складових конкурентного середовища, стану їх ресурсної бази, характеру організації системи стратегічного управління, системи загального менеджменту тощо. Виникнення та інтенсивність прояву зовнішніх факторів не залежить від діяльності підприємств і обумовлюється станом зовнішнього середовища. Фактори зовнішнього середовища містять у собі: локальні фактори, галузеві фактори, макроекономічні фактори та фактори світової економіки.

Залежно від свого характеру фактори, що впливають на конкурентне середовище ринку ПЗ, поділяються на загальні, специфічні та індивідуальні. Загальні фактори здійснюють вплив на усі складові конкурентного середовища без винятку; специфічні фактори – це ті, що здійснюють вплив на складові конкурентного середовища, що діють в межах певного регіону або певних видів ПЗ; дія індивідуальних факторів обумовлює зміни лише окремої складової конкурентного середовища.

Залежно від тривалості дії фактори, що впливають на конкурентне середовище, поділяються на постійні та тимчасові. Постійні фактори визначають загальний стан та динаміку конкурентного середовища ринку ПЗ; тимчасові – змінюють цей стан внаслідок тих чи інших подій, пов'язаних перш за все з науково – технічним прогресом.

Залежно від ступеню корисності фактори, що впливають на конкурентне середовище, існують: стимулюючі – фактори, що сприяють підсиленню конкурентних позицій і стимулюють зростання конкурентоспроможності кожного конкретного підприємства, яке працює на ринку ПЗ та дестимулюючі – фактори, що здійснюють негативний вплив на конкурентні позиції підприємства і стримують процес зростання його конкурентоспроможності [4, с. 50].

Згідно з моделлю п'яти сил конкуренції Портера конкурентне середовище формується під впливом таких конкурентних сил, як:

1. Суперництво між конкуруючими продавцями однієї галузі;
2. Конкуренція з боку товарів, що виробляються підприємствами інших галузей, які є гідними заміниками, а також конкурентоспроможні за ціною;
3. Загроза входу в галузь нових конкурентів;
4. Економічні можливості та торгівельні спроможності постачальників;
5. Економічні можливості та купівельні спроможності покупців.

У моделі М. Портера значення і сила впливу кожного з чинників конкуренції визначає ціни, витрати, розміри капіталовкладень у виробництво, збут продукції і, нарешті, прибутковість бізнесу. Тому розглянемо детальніше конкурентні сили ринку ПЗ.

3-поміж всіх конкурентних сил найбільший вплив здійснює конкуренція серед підприємств усередині галузі. Це обумовлено тим, що кожне з конкуруючих підприємств виробників різних версій одного й того ж програмного продукту для даної ринкової ніші, здійснюючи діяльність, прагне зміцнити та розширити свої позиції на ринку. Перш за все, це

стосується співвідношення «ціна – якість».

Ціна на ПЗ залежить від багатьох чинників: конкуренції на ринку аналогічного програмного забезпечення, вартості розробки, ринкового попиту на даний клас товарів, повноти відповідності вимогам ринку, потенційної бази клієнтів та інших. З погляду користувача цінність програмного забезпечення визначається рівнем його відповідності вимогам ринку. І, відповідно до цього, вплив вимог ринку є визначальним в утворенні ціни на програмне забезпечення. Ціноутворення має декілька особливостей на ринку ПЗ:

1. Частка умовно змінних витрат (тобто витрат на дискети, документацію, упаковку) у собівартості ПЗ є незначною, це дає можливість варіювати ціни у широкому діапазоні, використовувати upgrade-знижки і знижки в разі купівлі декількох копій;
2. Програмне забезпечення не продається користувачам, а ліцензується;
3. Існують додаткові способи розповсюдження ПЗ: freeware — вільне розповсюдження програмного продукту; shareware — варіант, коли користувач одержує продукт з мережі або в інший спосіб у тимчасове користування, а після цього, у разі задоволення використанням у роботі, перераховує розробникові означену суму; Application Service Providers (ASP) — оренда ПЗ.

Якість програмного забезпечення може бути визначена, як набір властивостей і характеристик, що дозволяють задовольнити заданим потребам користувачів. У залежності від призначення і специфіки поставленої задачі кількість і питома вага характеристик якості може бути різноманітним. Проте існують деякі узвичаєні характеристики якості ПЗ, а саме:

- функціональність, тобто спроможність програмного забезпечення правильно виконати набір передбачених функцій для задоволення вимог користувачів;
- надійність, тобто спроможність забезпечити необхідний рівень працездатності (безперебійної роботи) при заданих умовах;
- простота використання, тобто наявність таких атрибутів, що дозволяють мінімізувати зусилля користувача при вивченні, використанні й оцінці програмного забезпечення;
- економія ресурсів і часу, тобто спроможність програмного забезпечення виконати необхідні функції, використовуючи допустиму кількість ресурсів у визначений відрізок часу;
- сумісність, тобто можливість швидкого і легкого налаштування програмного забезпечення на інше устаткування (середовище функціонування);
- супровід, тобто наявність таких атрибутів, що сприяє мінімізації зусиль по модифікації і внесенню виправлень у програмному забезпеченні.

Однак слід зазначити, якщо на ринках стандартних товарів і послуг між конкурентами здійснюється боротьба лише за збільшення частки ринку, то розробники ПЗ мають право розраховувати на те, що створений ними товар створить новий ринок. Найбільш яскраві приклади нових ринків що з'явилися завдяки інформаційним технологіям і новітньому ПЗ за останні роки це ринок Інтернет – послуг, ринок DVD, ринок нано-технологій. Саме ці ринки вважаються найбільш перспективними на думку як західних, так і вітчизняних експертів.

Також при розробці стратегій підприємства зобов'язані враховувати замітники, що виступають як сила, що визначає цінову політику підприємства, політику в області оновлення продукції. Конкуренція з боку заміників залежить від того, наскільки легко покупці можуть віддати їм перевагу. Поява на будь-якому ринку продуктів-замінників звичайно веде до виникнення конкуренції, падіння ціни товару і скорочення прибутків продавця. На ринку ПЗ це не зовсім так, оскільки поява нового програмного продукту часто означає появу нового ринку. Проникнення на вже зайнятий ринок за рахунок часткового витискання якогось поширеного програмного продукту надто складне, оскільки користувач більш охоче купить нову версію продукту, що став уже звичним, ніж абсолютно новий продукт. Проте можлива інша ситуація коли, наприклад, у якості заміників достатньо дорогому ліцензійному ПЗ відомих західних виробників, покупці розглядають відкрите безкоштовне програмне забезпечення або контрафактні копії.

Поява нових конкурентів приводить до перерозподілу часток ринку підприємств

галузі, що тягне за собою загострення конкуренції і, як наслідок – зменшення цін і зниження рентабельності. Серйозність такої загрози залежить від двох факторів: рівня "вхідного бар'єру" в галузь і реакції діючих підприємств на появу нових конкурентів.

У сучасній економіці існує шість основних передумов, що створюють бар'єри для входу нових конкурентів: економія, обумовлена зростанням масштабів виробництва, диференціація продукту, потреба в капіталі, більш високі витрати, доступ до каналів розподілу, політика уряду. Для ринку ПЗ головною передумовою є диференціація продукту, тобто ототожнення споживачем продукції з конкретним виробником. Це обумовлено тим, що через різні, об'єктивні та суб'єктивні чинники, покупці не обізнані у повному обсязі про всі новинки на ринку ПЗ. До того ж рядовому споживачу важко розібратися в усіх тонкощах і особливостях запропонованого програмного продукту. Це підтверджує той факт, що у 2009-му році більше, ніж 40 % світового ринку ПЗ контролювали лише шість компаній: Microsoft, IBM, Oracle, SAP, Symantec і Adobe.

Також бар'єром для входу нових конкурентів є доступ до каналів розподілу. Канали збуту ПЗ достатньо обмежені до того ж існуючі конкуренти займають в них достатньо міцне положення. Тому проникнути в цю галузь дуже важко і нові розробники найчастіше вимушені або займатися офшорним програмуванням або створювати власні канали розподілу. Постачальники впливають на конкурентну боротьбу за допомогою двох засобів: ціни і якості товарів, що постачаються.

Покупці у свою чергу впливають на силу конкуренції галузі. Конкуренція з боку покупців виражається у: тиску на ціни з метою їх зниження; вимогах більш високої якості продукції; вимогах кращого обслуговування. Споживачі зіштовхують інтереси підприємств, що конкурують між собою, за допомогою спеціальних засобів впливу на ринок. Вплив кожної важливої групи покупців залежить від певних характеристик ринкового становища цієї групи та відносної важливості обсягу закупок на ринку порівняно із загальним бізнесом. Всіх споживачів ПЗ можна розділити на дві великих групи – фізичні особи, що купують ПЗ для особистого користування, а також фізичні та юридичні особи, що використовують ПЗ в ході господарської діяльності [5, с.112].

Таким чином, ми можемо визначити, що розвиток конкурентного середовища ринку ПЗ сповільнюють такі фактори:

1. Брак коштів для розвитку ринку ПЗ;
2. Проблеми формування каналів розподілу, перш за все дилерських мереж;
3. Висока ціна на легальні копії у порівнянні з піратськими;
4. Недосконалість законодавчої бази для регулювання ринку ПЗ;
5. Нестача висококваліфікованих спеціалістів у сфері продажів ПЗ.

Висновки і перспективи подальших розробок. Незважаючи на технологічно складний процес виробництва і значні інвестиції, на ринку ПЗ намагається функціонувати велика кількість операторів різного рівня від розробників-індивідуалів до великих підприємств. Це пояснюється постійно зростаючим попитом на ПЗ та високою прибутковістю в галузі. Внаслідок цього саме проблеми детального аналізу конкурентного середовища і є визначальними при формуванні стратегії функціонування підприємства на ринку ПЗ.

Література

1. Гороховський О. І. Інтелектуальна власність в галузі комп'ютерних технологій: навч. посіб. [для студ.] / О. І. Гороховський, І. С. Колесник. – Вінниця: ВНТУ, 2007. – 189 с.
2. Єжова Л. Інформаційний маркетинг: [навч. посіб.] / Л. Єжова. – К.: КНЕУ, 2002. – 560 с.
3. Ковальський В. Захист прав інтелектуальної власності: проблеми контрафакту / В. Ковальський // Теорія і практика інтелектуальної власності. – № 6. – 2007. – 34 с.
4. Коломієць Г. Інформаційна продукція: ринок, маркетинг, підготовка кадрів / Г. Коломієць, А. Маньковський. – К.: Либідь, 2001. – 292 с.
5. Филюк Г. М. Конкуренція і монополія в епоху глобалізації: [монографія] / Г. М. Филюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2009. – 276 с.