**Гусаковська Т.О.**

**Оцінка комерційного потенціалу інтелектуального продукту як передумова прийняття рішення щодо його комерціалізації**

**Постановка проблеми.** В процесі управління інтелектуальним капіталом підприємства великого значення набуває оцінка інтелектуальних продуктів. Під час прийняття рішення про створення інтелектуального продукту, а також про його комерціалізацію важливим етапом аналізу є прогнозування комерційного потенціалу об’єкта, тобто максимально можливих доходів, що можуть бути отримані від його використання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогоднішній день проблемі розробки достовірних методів оцінки інтелектуальної власності присвячена ціла низка досліджень. Зокрема, серед них можна назвати роботи О.С. Белай, В.Г. Зінова, А.Н. Козирєва, О.П. Косенко, В.Л. Макарова, С. Пайка, П.Г. Перерви, Г. Рооса, К.Е. Свейбі, О.О. Хвороста та інших. Проте на сьогоднішній день питання комплексної оцінки комерційного потенціалу інтелектуальних продуктів на всіх стадіях їх життєвого циклу, включаючи етапи планування, розробки, виходу на ринок та комерційної реалізації залишаються недостатньо розробленими.

М**етою** дослідження є формування методичних рекомендацій до оцінювання комерційного потенціалу інтелектуальних продуктів з метою прийняття рішення про найбільш оптимальний початок їх комерціалізації.

**Виклад основного матеріалу.** Загальновизнано, що для оцінки різних об'єктів інтелектуальної власності і нематеріальних активів існує, щонайменше три основних альтернативних підходи – витратний, дохідний та ринковий - і кожен з них має свої методи та методологію [1-4;6;8].

Витратний підхід передбачає оцінку інтелектуального продукту на основі калькуляції витрат, необхідних для його створення або придбання і є традиційним для вітчизняної економіки. Це було пов’язано, в першу чергу, зі специфікою командно-адміністративної системи господарювання. В умовах жорсткого планування формування ціни здійснювалось на основі калькуляції витрат. Всі витратні методи засновані на тому, що вклад ОІВ в прибуток підприємства перевищує витрати на його створення.

По витратній моделі можлива оплата при придбанні інтелектуального продукту з низьким ступенем допрацьованості на стадії аванс-проекту або ескізного проекту. В цьому випадку до розрахунку будуть прийматись витрати по доведенню їх до стадії готовності (тобто доведення до стадії практичного використання з відпрацюванням необхідних ноу-хау, технологічного оснащення, експериментальної бази тощо). Базою (критерієм) для визначення вартісної оцінки придбання ОІВ в цьому випадку є сума витрат, пов'язаних з отриманням аналогічного результату власними силами або на замовлення, іншими словами, виконання прикладних досліджень [4].

Альтернативним до витратного підходу в ринковій економіці є порівняльний підхід до оцінки інтелектуальних продуктів. Основною умовою застосування цього підходу є наявність даних про недавно здійснені угоди з аналогічними об'єктами. Це вимагає добре розвиненого ринку інтелектуальних продуктів і супутнього йому інформаційного ринку. Базу для використання порівняльного підходу становить ринкова ціна, що формується під впливом попиту та пропозиції на ринку об'єктів промислової власності в умовах конкурентної боротьби [2;4].

Порівняльний (ринковий) підхід передбачає підхід до оцінки вартості об'єктів інтелектуальної власності шляхом порівняння угод з аналогічними об'єктами і об'єкта, що оцінюється, після проведення відповідної корекції, що врахує розходження між ними. Він є ефективним при наявності достатньої інформації про аналогічні угоди. При цьому може використовуватися інформація про ціни реальних договорів або ціни пропозиції чи попиту [4].

Дохідний підхід є основним підходом при оцінці інтелектуальних продуктів. Він передбачає, що ніхто не вкладе свій капітал у придбання того чи іншого об'єкта нематеріального характеру, якщо такий же дохід можна одержати іншим способом, у такий же передбачуваний відрізок часу. Саме дохідний підхід до оцінки інтелектуальних продуктів базується на оцінюванні їх комерційного потенціалу, тобто прогнозованої величини доходів, які будуть отримані від їх використання [2;4;7].

Вигоди від використання оцінюваної інтелектуальної власності визначаються на основі прямого зіставлення величини, ризику і часу одержання грошового потоку від використання інтелектуальної власності. Прогноз майбутніх грошових потоків будується здебільшого на базі фактично отриманих коштів, тобто на базі грошових потоків року, що передує даті оцінки. Основний недолік дохідного підходу — складність одержання необхідної вихідної інформації для розрахунків. В умовах нестабільної економіки здійснення точного прогнозування майбутніх доходів, витрат і ризиків є складним завданням і потребує високої кваліфікації оцінників [4;9].

Важливим критерієм при виборі методології оцінки інтелектуальних продуктів є стадія життєвого циклу, на якій знаходиться дана розробка. Одна методологія не може бути застосована на всіх етапах розвитку, оскільки не тільки сама інтелектуальна власність від стадії до стадії змінює свою вартість, але змінюється і сам критерій її оцінки (рис. 1).

Рис. 1. Особливості оцінки інтелектуальних продуктів на різних стадіях їх життєвого циклу [4, с. 125]

Наприклад, навіть такий критерій, як прибутковість, не може бути використаний на ранніх (через невизначеність) і пізніх (через невисоке значення) етапах життєвого циклу продукту. Якщо розглядати ранні етапи життєвого циклу продукту (стадії розробки і початку комерціалізації), то надійною методологією для оцінки інтелектуального продукту може бути витратний підхід. Ціна інтелектуального продукту при його продажу тут може складатися із собівартості розробки і деякої суми, обумовленої як прибуток розробників, що дуже схоже на ціноутворення звичайного товару.

Існують варіанти, коли покупкою прав на конкретну інтелектуальну власність зацікавлені одразу кілька конкуруючих компаній. В такому випадку є можливість отримати за свою інтелектуальну власність ціну, яка являлася б еквівалентом ринкової вартості даної розробки. В будь-якому випадку, для полегшення оцінки інтелектуальної власності на даному етапі необхідним є суворе врахування вартості вкладених в розробку матеріалів, обладнання і часу науково-технічного персоналу, оскільки саме ці параметри, через невизначену вартість покладеної в основу ідеї, відіграють тут вирішальну роль.

Починаючи з того моменту, коли отримані перші прибутки від продажу патентованого продукту, оцінку прав на інтелектуальну власність доцільно проводити різноманітними ринковими методами, з яких пріоритетним є дохідний підхід, оскільки ця методологія серед інших факторів враховує вартість додаткових активів, ризик повернення інвестицій і розміри ринку. Дохідний підхід доцільно також використовувати, коли підприємство зацікавлене в монопольному використанні своєї інтелектуальної власності.

Зі стадії насичення ринку, коли компанія зацікавлена в отриманні додаткового прибутку за рахунок продажу ліцензій, а також, коли компанія прагне стандартизації своєї продукції (що дуже часто зустрічається, наприклад, у сфері комп'ютерного виробництва), її патентні права можуть оцінюватись в основному за величиною ліцензійних платежів за право використовувати дану інтелектуальну власність. На цій стадії доцільно використовувати або один із методів дохідного підходу, або ж експрес-методи оцінки роялті, визначаючи суму ліцензійних платежів як фіксований відсоток від дoходів ліцензіата.

На стадії, коли дана конкретна інтелектуальна власність перестає приносити прибуток або взагалі не використовується в цілях бізнесу, але термін дії охоронних документів ще не закінчився, можлива ситуація, коли з'являється компанія, зацікавлена в покупці прав на цей патент і використанні його в своїх цілях. В такому випадку доцільно використовувати витратний підхід до оцінки інтелектуальної власності. На цій стадії потрібно виходити з того, що для відтворення даного патенту підприємство, що його потребує, витратило б суму, аналогічну витраченій підприємством-власником.

Слід відзначити, що для інноваційного бізнесу, який займається «вирощуванням» інтелектуального продукту до широкомасштабного промислового виробництва, «існують» лише дві стадії життєвого циклу товару – етапи розробки і просування на ринок та росту продажів [4]. Часто інноваційний бізнес починається з покупки підприємством інтелектуальної власності у державної або приватної науково-дослідницької фірми, і подальша оцінка покладеної в основу цього бізнесу інтелектуальної власності може проводитися тільки ринковими методами, а основним і ледве не єдиним достатньо точним серед них є дохідний підхід. Всі інші оціночні методології, включаючи метод строгої ринкової аналогії, можуть використовуватись для цілей інноваційного бізнесу тільки в рідких випадках або для порівняння з оцінками, одержаними за допомогою основного дохідного підходу і їх підтвердження [4].

Як було зазначено вище, оцінка комерційного потенціалу об’єкта, тобто максимально можливих доходів, що можуть бути отримані від його використання, лежить в основі дохідного підходу до визначення вартості об’єкта та прийняття рішення щодо доцільності розробки чи придбання прав на нього.

Із проведених раніше досліджень життєвого циклу товару, інноваційної технології та інтелектуальної власності було отримано криві динаміки рівня продаж та отримуваних доходів на різних етапах життєвого циклу (рис. 2).

 Рис. 2. Життєві цикли товару, інтелектуальної власності і технології [4, с. 102]

При цьому комерційний потенціал розробки (сумарний дохід, що може бути отриманий від її комерційного використання) можна виразити наступним чином (1):

 (1)

де *tп* – час початку використання інтелектуального продукту;

*tk* – час завершення використання інтелектуального продукту.

Слід відзначити, що на рівень та динаміку дохідності інтелектуальних продуктів, а, отже, і на рівень їх комерційного потенціалу має вплив ціла низка чинників. При цьому на різних стадіях життєвого циклу об’єкта вплив кожного з цих чинників може змінюватись. Тому необхідно, насамперед, визначити зазначені чинники впливу, їх структуру та динаміку.

Представимо дохід від інтелектуального продукту, отриманий в період t, наступним чином (2):

 (2)

де *D1* – дохід від використання інтелектуального продукту, отриманий за період часу *t1*;

*Dt*– дохід від використання інтелектуального продукту, отриманий за період часу *tі*;

*k* – коефіцієнт динаміки дохідності інтелектуального продукту.

Оскільки на рівень доходу від комерційного використання інтелектуального продукту впливають певні чинники, і зміна рівня доходу зумовлена саме рівнем цих чинників, коефіцієнт динаміки пропонується представити у вигляді мультиплікативної функції (3, 4):

, (3)

, (4)

де *а0, аі* – параметри моделі (*а0*– випадкове відхилення, *аі*відображає рівень впливу і-го чинника на результуючий показник).

*zi* – чинники, що впливають на динаміку рівня дохідності об’єкта інтелектуальної власності;

Для подальшого дослідження необхідно виділити основні чинники, що впливають на рівень доходу, який буде отриманий від комерційного використання об’єкта інтелектуальної власності [9].

Початкова стадія життєвого циклу об’єкта інтелектуальної власності є певною мірою визначальною для формування і подальшої динаміки його дохідності. Тому першим кроком нашого дослідження є визначення основних факторів та аналіз їх впливу на динаміку рівня доходу від комерційного використання об’єкта інтелектуальної власності на початковому етапі. Такими чинниками, на нашу думку, можна назвати:

* готовність до використання нової розробки (технології), *x1*;
* рівень попиту, *x2*;
* перспективність напряму (галузі), *x3*;
* рівень охорони об’єкта, *x4*;
* переваги від використання розробки (техніко-економічні, екологічні, соціальні), *х5*;
* рівень інжинірингу, *x6*;
* загальна економічна та політична ситуація в країні, *x7*.

Попит та готовність ринку до прийняття технології є одними із найважливіших факторів на цій стадії. Адже якщо не існує попиту, створення та впровадження розробки буде недоцільним. При цьому розробка може бути стратегічно важливою та необхідною в галузі, проте її впровадження в силу існуючого технічного та технологічного рівня є неможливим або потребує значних витрат часу та інвестицій. В такому разі доцільним буде збереження в секреті даного інтелектуального продукту та відстрочення його комерціалізації.

Наступним важливим чинником, що впливає на формування комерційного потенціалу інтелектуального продукту, є перспективність напряму. Якщо напрям перспективний, то швидкість росту доходів на першій стадії буде високою і після припинення зростання їх сталий рівень буде зберігатись на протязі значного періоду. Якщо ж перспективність напряму є низькою, то ріст доходів на першій стадії буде досить незначним. Низька перспективність галузі також матиме негативний вплив на тривалість життєвого циклу інтелектуального продукту в цілому [10].

Не менш важливими за попередні чинники, на нашу думку, є рівень відносних переваг розробки (технічних, економічних, експлуатаційних, екологічних тощо): чим вище конкурентні переваги, що забезпечуються розробкою, тим вищою буде швидкість росту її дохідності. При цьому негативний вплив на рівень переваг інтелектуального продукту має зростання кількості та доступності аналогів-конкурентів, а також поява нових, більш досконалих розробок. На початковій стадії життєвого циклу рівень цього чинника, як правило, достатньо низький (при умові існування новизни розробки, її винахідницького рівня, а також забезпечення її охорони як об’єкта інтелектуальної власності або ноу-хау). Взагалі, на нашу думку, динаміка даного фактора у значній мірі визначається рівнем новизни розробки (для винаходів також винахідницьким рівнем) – високий рівень новизни та неочевидність розробки буде сприяти тому, що конкуренти не зможуть досить швидко розробити аналогічну технологію або ж здійснити обхід патенту.

Загальна економічна та політична ситуація в країні також певним чином визначає рівень та динаміку дохідності інтелектуального продукту, оскільки від неї залежить можливість надійної правової охорони об’єкта, платоспроможний попит, інвестиційна активність тощо.

На стадії зрілості рівень дохідності інтелектуального продукту, що спостерігався на початковій стадії, починає поступово уповільнюватись. Отримуваний дохід досягає свого максимуму та залишається в певних межах. Такі зміни динаміки дохідності є наслідком зміни впливу перерахованих вище факторів. Розглянемо більш детально всі основні чинники, що впливають на рівень дохідності інтелектуального продукту на стадії зрілості та період її збереження.

Першими факторами, що були виділені нами на початковій стадії життя інтелектуального продукту, є готовність ринку до прийняття розробки та рівень потреби. На цій стадії аналіз зводиться до розгляду рівня потреби, оскільки сама можливість росту ціни та настання стадії зрілості передбачає готовність ринку та технічні можливості впровадження, а також наявність певної потреби в розробці. На цьому етапі життєвого циклу рівень незадоволеної потреби знижується, що призводить до зниження динаміки росту дохідності об’єкта.

Також призупиненню росту дохідності сприяє збільшення кількості аналогів та їх доступність, підвищення загального технічного рівня, у зв’язку з чим відносна ефективність розробки буде знижуватись. Високий рівень новизни розробки та її неочевидність будуть сприяти на цій стадії збереженню високого рівня дохідності на протязі значного періоду.

Слід відзначити, що на стадії зрілості інтелектуального продукту велике значення має такий фактор, як форма та якість його охорони (*x4*), в тому числі наявність ноу-хау. Оскільки термін патентної охорони не перевищує певного періоду (максимум 20 років), то навіть при умові позитивного впливу вищеописаних факторів високий рівень доходів від використання розробки не зможе зберігатись після закінчення дії патенту. Крім того, наявність ноу-хау забезпечує неможливість неправомірного використання та обходу патенту, що, в свою чергу, також сприяє збереженню високого рівня дохідності розробки [9](рис. 3).

Поступове зниження ринкової потреби, поява нових, більш ефективних технологій, зростання кількості аналогів та їх доступність, а також закінчення строку дії патенту призводить до зниження дохідності розробки, початку періоду спаду. На цьому етапі уповільненню процесу зниження дохідності буде сприяти наявність ноу-хау, супроводжуючі технології та інжиніринг.



Рис. 3. Залежність рівня дохідності об’єкта інтелектуальної власності від наявності ноу-хау [авторська розробка]

Слід відзначити, що рівень комерційного потенціалу, тобто обсяг доходів, які може принести інтелектуальний продукт, значною мірою залежить від часу виходу з ним на ринок, оскільки рівень факторів, що впливають на дохідність, з часом може змінюватись. Так, на початковій стадії життєвого циклу інтелектуального продукту спостерігається мінімальна кількість аналогів, ринкова потреба та попит є високими, існує можливість захвату монополії в даному сегменті [9].

У випадку, коли підприємство виходить на ринок в момент t2,знижується рівень незадоволених потреб, падає попит, на ринку з’являються конкуренти-аналоги, в тому числі і більш досконалі розробки, імовірність захвату монополії стає незначною [10].

Однак, незважаючи на це, отримати високий дохід від інтелектуального продукту на ранній стадії життєвого циклу для розробника є досить проблематично, оскільки потенційний покупець не завжди готовий сприйняти нову ідею та іти на ризик, який на цій стадії є максимальним. Крім того, на час розробки інтелектуального продукту загальний технічний рівень у галузі може бути недостатнім для її впровадження або цей процес буде досить тривалим та потребуватиме значних капіталовкладень, що негативно вплине на динаміку дохідності об’єкта на цій стадії. При цьому розкриття суті розробки при патентуванні спричинить створення аналогів та більш досконалих рішень з боку конкурентів, що, в свою чергу, прискорить зниження її дохідності.

Розглянемо три випадки початку комерційної реалізації інтелектуального продукту – в момент *t1, t2 і t3*. При цьому *t3<t1<t2*.При виході на ринок в момент *t1* дохід, що буде отримуватись підприємством від використання інтелектуального продукту на протязі його життєвого циклу, описується функцією *Д1=f1(t)*. При початку використання інтелектуального продукту в момент t2 дохід, що може бути отриманий від нього на протязі життєвого циклу буде описаний функцією *Д2=f2(t)*. Відповідно для початку комерційного використання в момент t3 функція дохідності об’єкта матиме вигляд *Д3= f3(t)* [10]*.*

Виходячи з припущення початку використання об’єкта в момент *t2* необхідно врахувати відповідні умови, що склалися на ринку, тобто можливість зниження попиту, появу аналогічних розробок та зниження відносних переваг об’єкта перед конкурентами.

Також необхідно розглянути ситуацію передчасного початку використання інтелектуального продукту, коли готовність підприємства чи галузі є низькою в силу існуючого технічного рівня, тобто впровадження даної розробки вимагатиме значних капіталовкладень та часу [10] (рис. 4).



Рис. 4. Прогнозний дохід підприємства від використання інтелектуального продукту (на прикладі патенту UA 11596) [авторська розробка]

 тис. грн.

 тис. грн.

 тис. грн.

Прогнозні значення комерційного потенціалу аналізованого інтелектуального продукту дають підстави стверджувати, що *КП1>КП2*, тобто комерційний потенціал інтелектуального продукту буде зменшуватись у випадку запізнення з початком його комерційного використання. Справедливою є також нерівність *КП3****<****КП1*. Тобто надто ранній початок комерційного використання інтелектуального продукту при низькій готовності галузі чи самого підприємства до такого використання в силу існуючого технічного рівня може призвести до зниження комерційного потенціалу розробки [10].

Резюмуючи все вищезазначене, можемо зробити висновок, що під час прийняття рішення щодо початку комерційного використання інтелектуального продукту та оцінці його комерційного потенціалу значну увагу необхідно приділити аналізу впливу чинників, що визначають рівень та динаміку дохідності об’єкта. При низькій готовності до використання розробки в силу існуючого технічного рівня більш доцільним є збереження її в якості комерційної таємниці та відстрочення комерціалізації.

**Список використаних джерел**

1. [Pike S. Measuring and valuing knowledge-based intangible assets: real business uses](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Df_0Fl7lcakC&oi=fnd&pg=PA268&ots=0C5kI6luW4&sig=qRvOth0RNAo75LZPSLyu6ZwtkFQ) [Електронний ресурс] / Pike S.,  [Roos](https://scholar.google.com/citations?user=yn1SvtQAAAAJ&hl=en&oi=sra) G. - Режим доступу: https://books.google.com.ua/books?hl=en&lr=&id=Df\_0Fl7lcakC&oi=fnd&pg=PA268&ots=0C5kI6luW4&sig=qRvOth0RNAo75LZPSLyu6ZwtkFQ&redir\_esc=y
2. Sveiby K. E. Methods for Measuring Intangible Assets [Електронний ресурс] / K. E. Sveiby. - Режим доступу: http: // http://www.sveiby.com/article/Methods-for-Measuring-Intangible-Assets
3. Белай О.С. Проблемы оценки интеллектуальной составляющей инновационных продуктов // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 19. – С. 3243-3250.
4. Зинов В.Г. Управление интеллектуальной собственностью / В.Г. Зинов. – М.: Дело, 2003. – 512 с.
5. Косенко О.П. Моніторинг комерційного потенціалу об’єктів інтелектуальної власності з використанням тангенціальної функції економічного ефекту / Олександра Петрівна Косенко // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2014. - №1(10). – С. 49-55
6. Козырев А.Н. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности / А.Н. Козырев, В.Л. Макаров. – М.: Интерреклама, 2003. – 352 с.
7. Трансфер технологий : монография / П. Г. Перерва [и др.] ; ред. П. Г. Перерва, Д. Коциски. – Харьков : НТУ «ХПИ» ; Мишкольц : Мишкольцский ун-т, 2012. – 599 с.
8. Хворост О.О. Особливості оцінки об’єктів інтелектуальної власності в Україні [Електронний ресурс] / О.О. Хворост // Ефективна економіка. – 2010. - №9. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=312>
9. Гусаковська Т.О. Особливості формування ринкової ціни об'єктів інтелектуальної власності на різних стадіях їх життєвого циклу / Т.О. Гусаковська // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. – Чернівці: Книги-XXI. – 2008. – Вип. 1. Економічні науки. – С. 36 – 44.
10. Гусаковська Т. О. Управління інтелектуальною власністю підприємства : дис. канд. ек. наук : 08.00.04 / Гусаковська Тетяна Олександрівна – Харків, 2009. – 219 с.