Тема 10. Розроблення та реалізація інноваційної стратегії підприємства

План

1. Інновації і креативність. Інноваційна діагностика підприємства.

2. Критерії вибору базової стратегії інноваційного підприємства. Стратегія забезпечення технологічного лідерства. Імітаційна стратегія інноваційного підприємства. Стратегії наслідування лідера, копіювання дій лідера, удосконалення.

3. Венчурна стратегія інноваційного підприємства.

4. Проєктна стратегія інноваційного підприємств.

5. Стартап як інноваційний проєкт та новостворена компанія: поняття, види, стадії і стратегії розвитку.

Інноваційний процес

Інноваційний процес – це сукупність комплексних, постійно здійснюваних науково-технічних, організаційних і соціально-економічних змін, які дозволяють підвищити економічну та соціальну ефективність використання факторів виробництва за рахунок їх більш раціонального поєднання, зростання якості або зниження вартості продукції (послуг).

Основні ***стадії інноваційного процесу***:

а) зародження інноваційної ***ідеї***;

б) втілення цієї ідеї в ***новацію*** (лат. – оновлення, зміна) – відкриття, винаходи, нові або вдосконалені процеси, структури, методики тощо;

в) комерціалізація – впровадження, застосування відкриття чи винаходу, виведення на ринок нового чи вдосконаленого продукту, технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, в результаті чого новація стає ***інновацією***, або нововведенням;

г) рутинізація нововведення, тобто його реалізація в стабільних умовах господарювання;

д) дифузія (тиражування) нововведення.

Інноваційний цикл

Створення, поширення та використання інновацій разом утворюють ***інноваційний цикл***:

- фундаментальні дослідження;
- прикладні дослідження;
- дослідно-конструкторські роботи;

- промислове освоєння;
- виробництво і збут.

Інноваційний продукт

Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. *Відомості Верховної Ради України (ВВР),* 2002, № 36, ст. 266.

Законодавець розрізняє інноваційний продукт та інноваційну продукцію.

Інноваційний продукт є результатом виконання інноваційного проєкту і науково-дослідною і (або) дослідно-конструкторською розробкою нової технології (в тому числі – інформаційної) чи продукції з виготовленням **експериментального зразка чи дослідної партії** і відповідає таким вимогам:

а) він є реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральної мікросхеми, селекційного досягнення тощо), на які виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії, або реалізацією (впровадженням) відкриттів. При цьому використаний об'єкт інтелектуальної власності має бути визначальним для даного продукту;

б) розробка продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

в) в Україні цей продукт вироблено (буде вироблено) вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на ринку, він є конкурентоздатним і має суттєво вищі техніко-економічні показники (ст. 14).

Інноваційна продукція

Інноваційна продукція відповідає таким вимогам:

а) вона є результатом виконання інноваційного проєкту;

б) така продукція виробляється (буде вироблена) в Україні вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, є конкурентоздатною і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

Інноваційна **продукція** може бути результатом тиражування чи застосування інноваційного **продукту**.

Інноваційною продукцією може бути визнано інноваційний продукт, якщо він не призначений для тиражування (ст. 15).

Інноваційна діяльність та інноваційна активність фірми

Інноваційна діяльність – усі наукові, технологічні, організаційні, фінансові і комерційні дії, які реально приводять до здійснення інновацій або задумані з цією метою. Деякі види інноваційної діяльності є інноваційними самі по собі, інші не мають цієї властивості, але теж потрібні для здійснення інновацій. Інноваційна діяльність включає також дослідження і розробки, не пов'язані прямо з підготовкою якоїсь конкретної інновації.

У світовій практиці всі форми діяльності, пов'язані з розробкою або впровадженням інновацій, навіть якщо це заплановано на майбутнє, визнаються ***інноваційною активністю***.

Остання може бути трьох видів:

1) успішною, яка дає результат у вигляді впровадженої інновації (не обов'язково з комерційної точки зору);

2) продовжуваною – у вигляді діяльності, яка розвивається, але ще не увінчалася появою інновації;

3) призупиненою ще до здійснення інновації.

Інноваційне та інноваційно-активне підприємство

Ст. 1 Закону України «Про інноваційну діяльність» (2002):

«**Інноваційне підприємство** (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) – підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 відсотків його загального обсягу продукції і (або) послуг».

Ст. 16 цього ж Закону: «**Інноваційним підприємством** визнається підприємство (об'єднання підприємств) будь-якої форми власності, якщо більше ніж 70 відсотків обсягу його продукції (у грошовому вимірі) за звітний податковий період є інноваційні продукти і (або) інноваційна продукція. Інноваційне підприємство може функціонувати у вигляді інноваційного центру, бізнес-інкубатора, технополісу, технопарку тощо». Але Законом не передбачено реєстрацію інноваційних підприємств.

У «Методологічних положеннях зі статистики інноваційної діяльності», виданих Державною службою статистики України (2015), записано:

«**Інноваційне підприємство** (організація) – юридична особа, що впроваджувала будь-яку інновацію за визначений період часу».

«**Інноваційно-активне підприємство** – підприємство, що в період обстеження займалося діяльністю, пов’язаною зі створенням інновацій, незалежно від того, чи привела така діяльність до реального впровадження інновацій».

Методологічні положення зі статистики інноваційної діяльності / Державна служба статистики України. Київ, 2015. С. 12. URL: https://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/themes/08/metod_3.pdf.

Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. *Відомості Верховної Ради України (ВВР),* 2002, № 36, ст. 266. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15

Інноваційна стратегія

Менеджмент інноваційної діяльності – це використання економічних, організаційних і правових форм і методів управління інноваційним процесом та персоналом, який його здійснює.

Інноваційний менеджмент – це менеджмент бізнес-організації, яка функціонує в інноваційному середовищі, зазнає на собі впливів цього середовища і потребує постійного підстроювання/налаштування всіх сфер і напрямів роботи (маркетингової, кадрової, виробничої, фінансової, інвестиційної тощо) до обновлюваних умов діяльності.

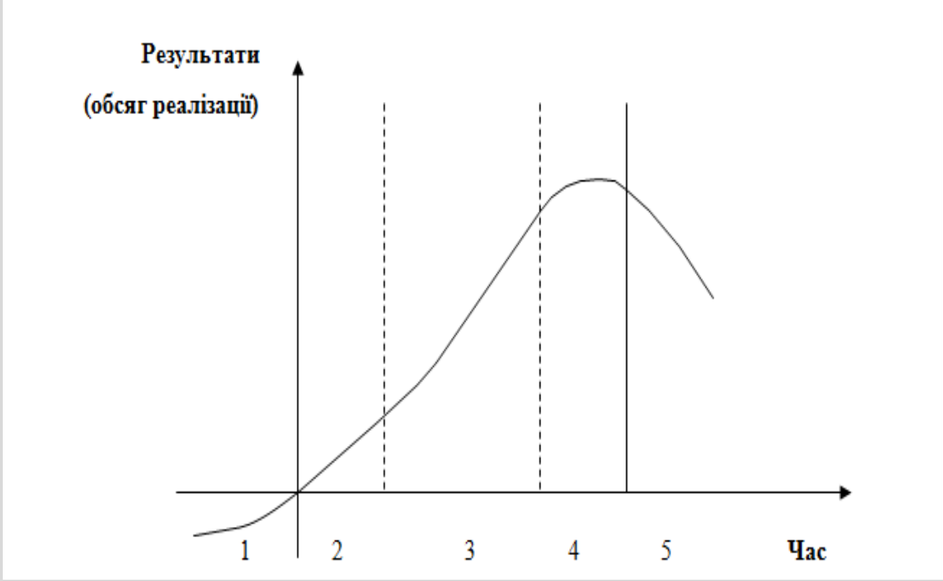
З точки зору менеджменту інноваційної діяльності, ***інноваційна стратегія –*** це комплексний план досягнення певних цілей за допомогою нових технологій, нових засобів та методів діяльності, упровадження нововведень у діяльність фірми.

З точки зору інноваційного менеджменту, ***інноваційна стратегія*** – це *стратегія управління фірмою в інноваційному середовищі*, яка визначає зміст усіх інших стратегій фірми. Вона має орієнтуватися на передбачення глобальних інноваційних змін, прийняття рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток фірми за рахунок інновацій.

Життєвий цикл інновацій

1) ***зародження новації*** - виконання НДДКР, розроблення та створення дослідної партії нового товару. На цій стадії найбільші витрати на освоєння виробництва, удосконалення технології, найвища собівартість продукції і найнижча завантаженість виробничих потужностей. Здійснюються:

- маркетингові дослідження ринків збуту;
- моніторинг інновацій;
- розробка та експертна оцінка бізнес-плану, пошук джерел фінансування інновацій;
- тестування продукту на ринку. Доходу (прибутку) немає;



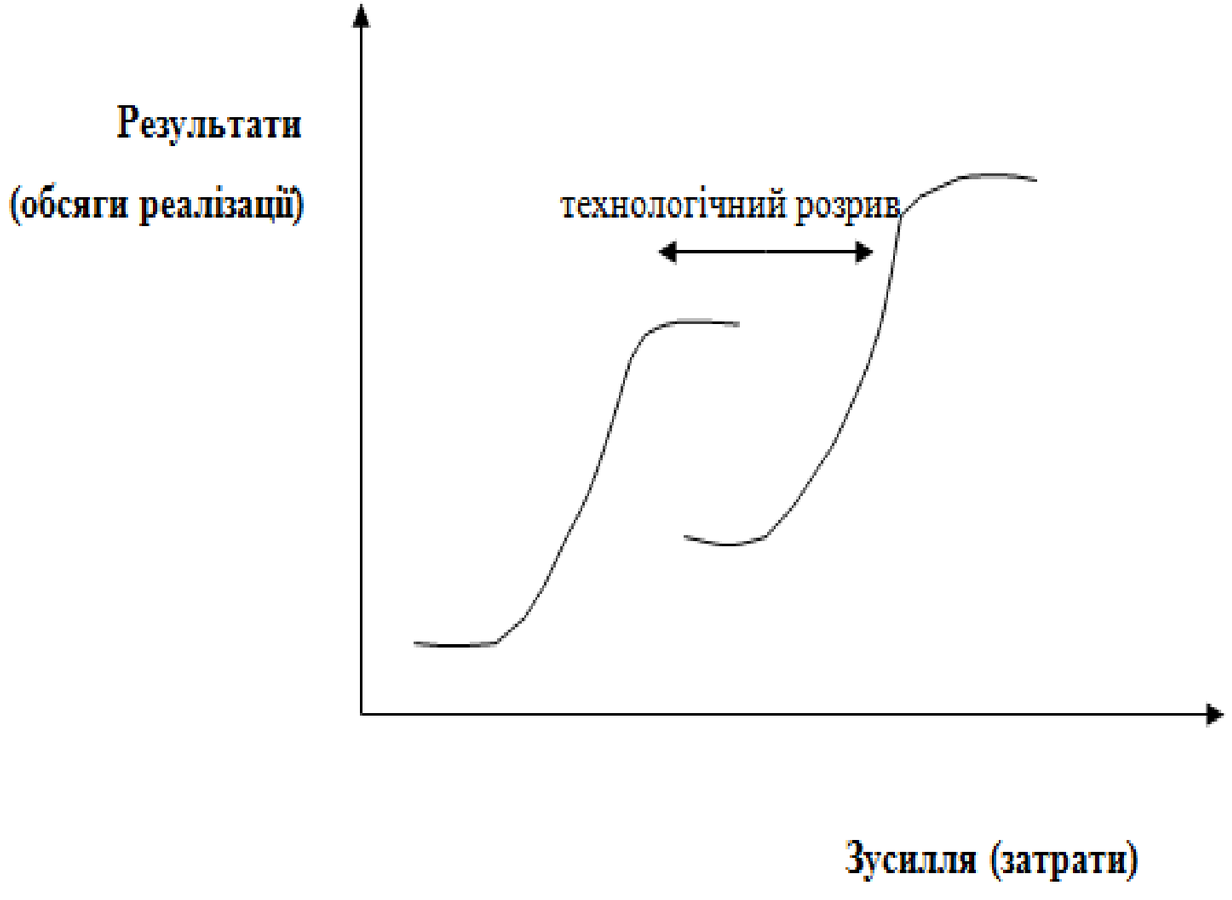
2) ***промислове освоєння та вихід на ринок*** – відбувається поступове, часто повільне нарощування обсягів виробництва і виручки від реалізації;

3) ***піднесення –*** швидке збільшення завантаження виробничих потужностей, обсягів виробництва і продаж; технологічний процес добре відпрацьований;

4) ***зрілість (стабілізація)*** – максимальне завантаження виробничих потужностей; максимальний обсяг виробництва і максимальний обсяг продажів;

5) ***спад (занепад)*** – зменшення завантаження виробничих потужностей; моральне старіння продукту, який стає неконкурентоспроможним; згортання виробництва; поступовий вихід з ринку.

S-подібні криві як інструмент розроблення інноваційної стратегії



Стратегії атаки та оборони на ринку інновацій

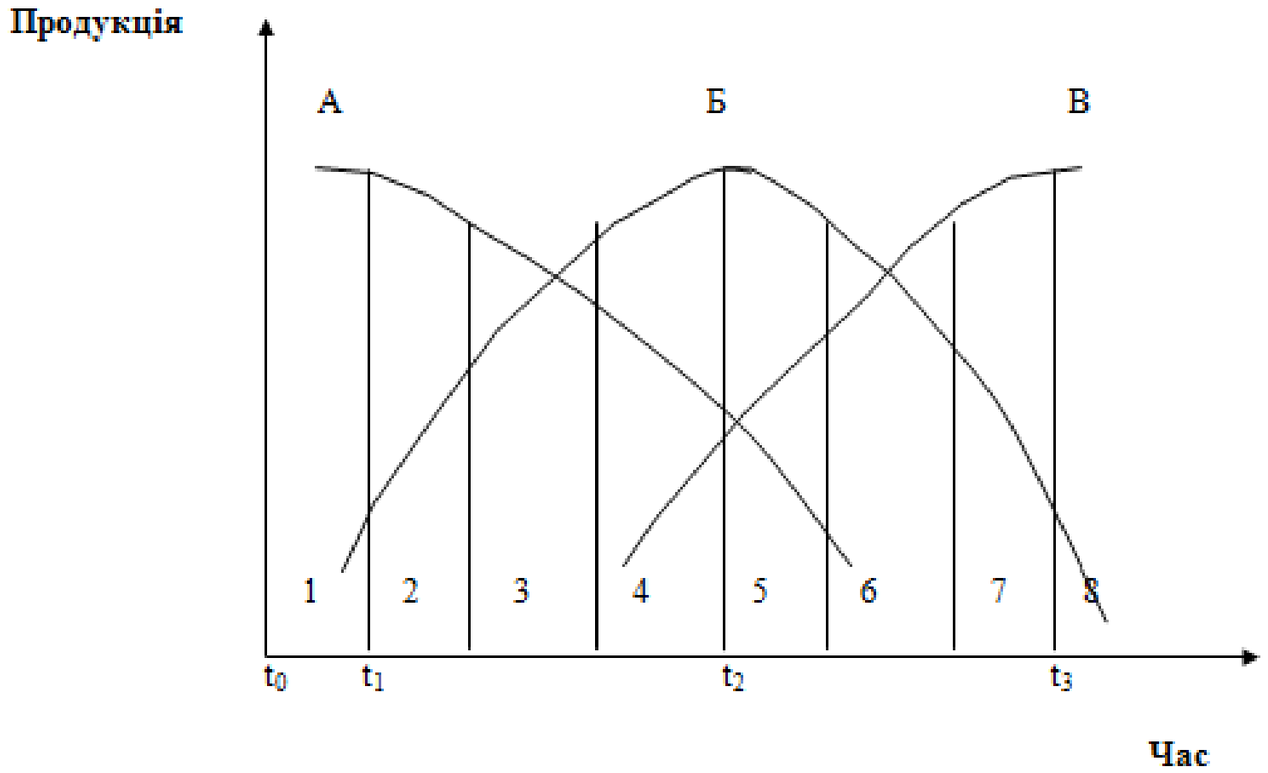
Етап	Дії тих, хто атакують	Дії тих, хто обороняються
1	Конкурент за допомогою нового продукту захоплює на ринку невеликий плацдарм. Дехто з тих, хто атакує, зазнають невдачі. Просування незначне порівняно з темпами зростання ринку.	Економічне становище суттєво не змінюється. Зростання продажів зберігається. Той, хто захищається, не може розпізнати можливу силу атаки шляхом традиційного економічного аналізу. Погіршується відносний технологічний стан фірми.
2	Той, хто атакує, розширює частку ринку і починає захоплювати ринок, одержуючи дедалі більше замовлень. Темпи просування зрівнюються з темпами зростання ринку. Витрати наближаються до витрат тих, хто захищається.	Обсяги продажів і частка на ринку можуть стабілізуватися.
3	Той, хто атакує, домінує на ринку, замішує того, хто захищається	Обсяг продажів того, хто захищається, спочатку зменшується, а потім стає нульовим. Аналогічне відбувається з цінами. Атака йде по всьому фронту, а економічні показники ще відповідають технічним показникам фірми.
4	Той, хто атакує, проникає у раніше не зайняті сегменти ринку	Економічний стан погіршується. Той, хто обороняється, залишає ринок і може збанкрутувати. Щоб не допустити цього, вдаються до антикризового менеджменту, реорганізації, активної розробки нових продуктів/послуг та їх виведення на ринок.
5	Перехід до оборони своїх позицій від атак конкурентів за допомогою нової продукції.	Перехід до атаки на конкурента.

Стратегії забезпечення технологічного лідерства

Стратегію технологічного лідерства обирають і реалізують фірми, які постійно займаються розробкою та впровадженням нововведень високого рівня радикальності, виводять на ринок первинні інновації. Для цього потрібно мати сильну технологічну позицію (високий ступінь новизни продукції, власну дослідницьку базу, постійно займатися науково-дослідницькою діяльністю, мати висококваліфікований персонал тощо) і сильну конкурентну позицію (значну частку ринку, стабільні позиції в конкурентній боротьбі).

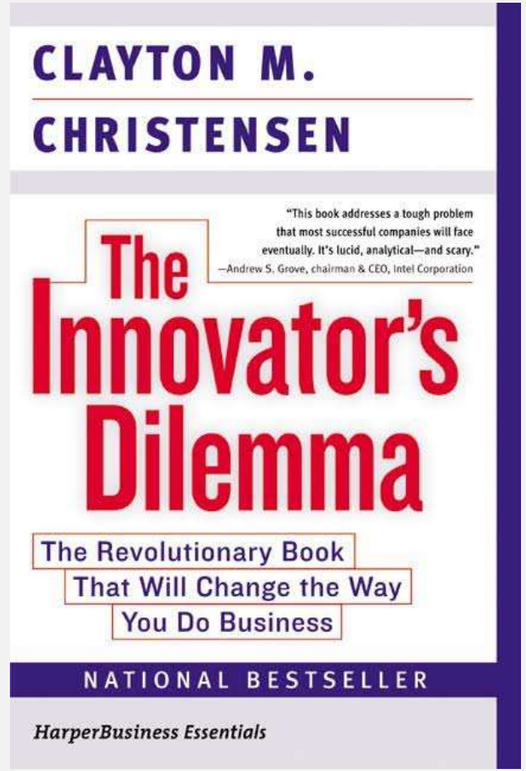
- ***Стратегія випередження*** фокусується на створенні такої бази досліджень і розробок, яка дозволяє фірмі бути постійно на крок уперед у пропозиції первинних інновацій. Поки конкурент копіює один успішний продукт, фірма виводить на ринок новий.
- ***Стратегія блокування*** спирається на різні методи: укладення договорів про обмеження надання результатів досліджень іншим фірмам, оформлення і захист права на інтелектуальну власність (патентування технології), маніпулювання ціною (наприклад, різке зниження ціни на власний продукт при кожній спробі його копіювання) та інші.

Фази і цикли випуску продуктів А, Б і В.



Поняття підривної інновації

Модель «підривних інновацій» розробив і ввів у науковий обіг Клейтон Крістенсен (Clayton M. Christensen): у 1997 р. модель була опублікована в його книзі «Дилема інноватора: Як через нові технології гинуть сильні компанії» (The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail).



Класифікація інновацій Кл. Крістенсена:

1) підтримуючі інновації – сприяють вдосконаленню/поліпшенню якості продукту в межах технічних характеристик, важливих для основних споживачів компанії на її головних ринках (найбільш прибуткових);

2) підривні інновації змінюють співвідношення цінностей на ринку: старі продукти стають неконкурентоспроможними просто тому, що параметри, на основі яких раніше відбувалася конкуренція, тепер є неважливими.

Оптимальний портфель інновацій

1) ***поліпшуючі (інкрементальні) –*** *дозволяють не відставати від конкурентів;*
2) ***підривні*** *(нові пропозиції; технології та ринки, що розвиваються),*
3) ***проривні*** *(нові ринки, нові технології).*

Структура портфеля проєктів Alphabet:

70% - інкрементальні інновації (пошукова система Google);

10% - підривні, що потенційно здатні вивести компанію на абсолютно нові ринки;

20% - проривні.

9 проривних технологій, які змінять розвиток людства, від Массачусетського технологічного інституту

- мРНК-вакцини
- Комп'ютерна мовна модель GPT-3
- Алгоритми рекомендацій TikTok
- Літій-металеві батареї
- Дата-трасти
- "Зелений" водень
- Цифрове відстеження контактів
- Гіперточне позиціонування
- Багатопрофільний штучний інтелект

Див.: 9 проривних технологій, які змінять розвиток людства. Підбірка найбільш цікавих технологій від Массачусетського технологічного інституту, які можуть суттєво вплинути на розвиток людства вже найближчим часом. URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2021/03/22/672155/

Імітаційна стратегія інноваційної фірми

- ***Стратегія наслідування лідера***: фірма бере інновацію лідера і вносить до неї якісь *суттєві* зміни, удосконалює її, одержуючи цим *інновацію другої хвилі*. При цьому витрати фірми-імітатора на нововведення значно нижче, ніж у конкурентів. Маючи ж сильний бренд, імітатор може навіть обійти на ринку технологічного лідера, сконцентруватися на продуктах (роботах, послугах), які вже здобули визнання ринку.
- ***Стратегія копіювання***: фірма повністю повторює інноваційну ідею лідера або того, хто лідера наслідує. Цим вона економить на наукових дослідженнях і розробках, витратах на виведення продукції на ринок, має можливість проводити гнучку цінову політику, працювати під власним брендом. Проте фірма змушена дотримуватися технологічних стандартів, установлених лідерами або їх послідовниками. Ступінь інноваційної активності фірми низький. У розвинених країнах 60 % запатентованих інновацій законно імітуються протягом чотирьох років; незаконно – набагато більше і довше.
- ***Стратегія вдосконалення:*** фірма поліпшує продукцію з метою зменшення її собівартості.

Кейс Google

В основі бізнесу Google у 1998 р., коли компанія тільки виникла, лежала радикально нова технологія пошуку інформації в Інтернеті - алгоритм PageRank, який ранжирував Інтернет-сайти за релевантністю посилань, що ведуть до них. Бізнес виявився вельми прибутковим, і компанія почала зростати. Але весь час намагалася самостійно створити ще щось нове. В результаті у 2002 р. виник новинний сервіс Google News, а в 2014 р. – проєкт, присвячений віртуальній реальності Google Cardboard. Ці сервіси існують і до цього дня, але їх мало, і їх популярність незрівнянно нижче, ніж у інших сервісів і продуктів, які Google самостійно не розробляв.

«Не можеш створити – купи». Таке практичне гасло почав втілювати Google. **У період з 2001 по 2016 рік компанія придбала понад 180 компаній (у середньому по одній компанії на місяць).**

Саме так у складі Google (а потім Alphabet) з'явилися Motorola ($12,5 млрд), розробник технологій розумного будинку Nest Labs ($3,2 млрд), рекламна платформа DoubleClick ($3,1 млрд), YouTube ($1,65 млрд), платформа для GPS-навігації Wase ($966 млн), рекламна платформа для мобільних пристроїв AdMob ($750 млн), бізнес із резервування квитків ITA Software ($700 млн), сервіс із забезпечення кібербезпеки Postini ($625 млн), платформа для відеомоніторингу і забезпечення безпеки Dropcam ($555 млн), супутникова платформа SkyBox Imaging ($500 млн).

Одне з найбільш вдалих придбань Google було не найдорожчим. Ідеться про компанію **Android Inc.,** придбану в 2005 р. Вона обійшлася всього в $50 млн. Тим часом, на сьогоднішній день більше 70% мобільних телефонів використовує саме цю операційну систему.

Не можешь создать — купи. Способности и возможности компаний. URL: https://businessrevisor.ru/2019/03/corporate-capability-and-capacity/

Кейс Apple

Стив Джобс: мы никогда не стыдились красть великие идеи. Похищение мыши и графического интерфейса. URL: https://businessrevisor.ru/2018/12/we-have-always-been-shameless-about-stealing-great-ideas/

Венчурна стратегія

Сенс даної моделі полягає у тому, аби використовувати в інноваційній діяльності фірми послуги та **венчурний капітал** ризикових дослідних фірм і підрозділів. Через ризикованість вкладень, венчурний капітал орієнтується у першу чергу на проєкти, потенційно здатні принести великий, порівняно з інвестиціями, прибуток.

Венчурні фірми – це тимчасові організаційні структури, створювані задля апробації, доробки й доведення до промислової реалізації «ризикових» інновацій. Такі фірми утворюються на договірній основі шляхом об'єднання коштів кількох юридичних або фізичних осіб або на вкладення і кредити великих фірм, банків, приватних фондів і держави, тобто за рахунок венчурного капіталу.

Венчурні фонди організовуються шляхом об'єднання коштів різних власників у спільний фонд. Серед венчурних фондів слід виокремити:

1) приватні незалежні фонди;
2) філії великих фірм, які, окрім виконання традиційних завдань венчурних фондів, сприяють диверсифікації діяльності материнських компаній, отриманню інформації про перспективні інновації нових фірм та придбанню цих інновацій або фірм;
3) державні фонди, які утворюються для реалізації державної інноваційної політики, зокрема для фінансування пріоритетних для держави розробок або довгострокових проектів та ін.

Внутрішні венчурні фірми – відносно самостійні тимчасові науково-дослідні підрозділи з матричною структурою, до яких входять конструктори, науковці, інженери корпорації. Остання забезпечує їх устаткуванням, коштами, надає управлінські послуги. Дозволяє проводити незалежну кадрову політику. На внутрішні венчури покладається розроблення та запуск у виробництво протягом установленого терміну якоїсь новації. Але внутрішні венчури, крім фондів венчурного капіталу, використовують (інвестують) також особисті заощадження своїх працівників. І якщо завдання, яке перед ними ставилося, не виконане, колективи внутрішніх венчурів ризикують їх втратити.

Проєктна стратегія інноваційної фірми

Організаційною формою розроблення та реалізації нововведень на більшості українських підприємств є ***інноваційні проєкти***. Під останніми розуміють:

- форму цільового управління інноваційною діяльністю;

- систему стратегічних і тактичних завдань та орієнтирів, а також програм їх досягнення, які включають взаємопов’язані по фінансах, строках і виконавцях заходи з розробки і комерціалізації конкретної інновації;

- організований процес упровадження інновацій;

- комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції.

Етапи життєвого циклу інноваційного проєкту

№ етапу	Назва етапу	Зміст економічних процесів, що відбуваються на етапі
1.	Формулювання інноваційної ідеї та кінцевої мети проекту	Оцінка інноваційності ідеї та розроблення концепції інноваційного проекту, проведення маркетингових досліджень. Аналіз внутрішніх і зовнішніх ризиків і невизначеностей, які матимуть місце при впровадженні інновації.
2.	Розроблення проекту	Аналіз альтернативних варіантів здійснення проекту і вибір найбільш ефективного. Складання плану (бізнес-плану, ТЕО) реалізації інноваційного проекту. Добір потенційних виконавців проекту й оформлення контрактної документації.
3.	Реалізація проекту	Виконання інноваційного проекту. Контроль за дотриманням календарних планів, запланованих витрат ресурсів і відхилень.
4.	Завершення проекту	Приймання результатів проекту замовником і закриття контрактів (договорів).

Створення, розвиток і фінансування інноваційних фірм (start-up)

Pre-startup стадія:

1. Посівний етап, або Pre-Seed stage: відбуваються пошук ідеї та розробка технічних способів її реалізації; аналіз ринку, розробка бізнес-плану або ТЕО. Далі йдуть: створення прототипу продукту, тестування його версій, вивчення попиту та пошук джерел фінансування. Якщо знайти інвестора не вдається, проєкт припиняє існування.

Startup стадія (запуск проєкту):

2. Запуск, або Startup Stage. Продукт повинен довести свою перевагу перед аналогами на ринку. Практика свідчить, що 99,7% стартапів на першому і другому етапах зупиняються у своєму розвитку. Глобальними стають приблизно 0,3% стартапів. Їх називають або Unicorns (єдинороги) – ті, що коштують понад $1 млрд, або Blockbusters, які коштують $10 млрд і більше.

Post-startup стадія:

3. Зростання, або Growth Stage. Продукт вижив у конкурентній боротьбі і починає захоплювати ринкову нішу, на яку орієнтувалися його розробники. Продукт спочатку проходить точку беззбитковості, а потім стає прибутковим.

4. Розширення, або Expansion Stage. Фірма продовжує просувати свій продукт на нових ринках. Але її позиції тепер стабільні, продукція користується попитом, доходи зростають.

5. Вихід, або Exit Stage. Фірма досягає піку реалізації, а її ринкова вартість найвища. Інвестори, які здійснили фінансування проєкту, відмовляються від своєї частки в цьому бізнесі і продають її великим гравцям, одержуючи гарний прибуток. Деякі інвестори зберігають свою частку і розвивають далі цей бізнес.

Основні інвестори стартапів

Родина/друзі іноді називають не дуже чемно: FFF – friends, family, fools, або: родина, друзі, дурні. Перших інвесторів стартапів, як правило, знаходять серед них, причому тих, хто вкладає гроші без економічних розрахунків та прогнозів, вистачає. Покладаються на інтуїцію, колишній досвід, відчуття успіху, знайомство з засновниками стартапу та ін. Часто втрачають кошти.

Бізнес-ангел – це фізична особа, яка готова вкладати власні кошти в стартап на початковому (або навіть на нульовому) етапі, консультувати й допомагати підприємцям у встановленні потрібних ділових зв'язків – в обмін на частку в майбутньому підприємстві.

Бізнес-інкубатор надає інфраструктуру (офіс, оргтехніку, зв'язок та ін.) та широку консультаційну підтримку: залучення стартаперів до тематичних заходів і тренінгів, допомогу в проведенні маркетингових досліджень, розробці бізнес-плану, пошуку інвестицій тощо. Що з цього матиме бізнес-інкубатор? Або одержання частки в проєкті (пакету акцій – від 5% до 25 %), який бізнес-інкубатор підтримує, або просто плату за комплекс послуг, наданих стартаперам.

Бізнес-акселератор цікавиться вже добре опрацьованими стартапами, які можуть реалізуватися з високим рівнем імовірності, і це потрібно прискорити. Проєкти відбирають експерти, часто у формі конкурсу, з обов'язковою оцінкою інвестиційного потенціалу. Бізнес-акселератор пропонує стартаперам: консультації, забезпечення інфраструктурою, інформаційну та фінансову підтримку проєкту на його початковому етапі, допомогу в отриманні «посівного фінансування». Як правило, бізнес-акселератор претендує на частку в майбутньому бізнесі в розмірі 5% - 25% або можливість придбання пакету акцій за пільговою ціною.

Венчурний фонд свідомо йде на ризик інвестування в бізнес-ідею заради можливості отримання високого прибутку (відсотків) на відносно невелику суму вкладень. Багато венчурних фондів закладають у схему роботи можливість повного або часткового списання вкладеного капіталу. Як компенсацію високих фінансових ризиків вони висувають вимоги до прибутковості інвестованих проєктів на рівні 50% - 100% річних.