

- продаж ліцензій на всі види запатентованої промислової власності, крім товарних знаків, знаків обслуговування;
- продаж ліцензій на запатентовані види промислової власності - «ноу-хау», секрети виробництва, технологічний досвід, супровідні до переданих устаткуванню і техніці документи, інструкції, креслення, схеми, специфікації, технологічні карти, а також навчання фахівців, консультаційний супровід, експертиза;
- спільне проведення ОКР, науково-виробнича кооперація;
- інжиніринг.

За напрямком передачі технологій виділяють вертикальну і горизонтальну передачу.

*Вертикальна передача* - це міжорганізаційний процес за стадіями циклу «дослідження - виробництво».

*Горизонтальна передача* - внутріорганізаційний процес передачі інформації з однієї наукової області в іншу.

На практиці ці форми можуть доповнювати одна одну.

За кількістю учасників і ступенем їхньої участі розрізняють активні й пасивні види передачі.

При активній передачі посередником між передавальними обов'язкове виступає яка-небудь нейтральна організація, яка бере на себе обов'язок допомогти передавальному знайти більш вигідного покупця його технології.

При пасивній передачі – виробник технології сам шукає собі партнера, беручи на себе всі ризики ініціювання інновацій і їхньої комерційної реалізації.

У даному виразі важко обійтися без спеціалізованих послуг проектно- бізнес-консультавання, тому що розробники самі не володіють необхідними вмінням і знаннями.

Існують ще інші форми передачі технології:

- імітаційна - підтримує процес виробництва без його корінної зміни;
- адаптивна - пристосовує виробництво до нової техніки без його істотної зміни;
- інноваційної, яка потребує повної зміни виробництва.

## **6 ІННОВАЦІЙНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО**

### **6.1 Малий бізнес і інновації**

Головна частина наукових досліджень виконується крупними підприємствами, які здатні до 5-10% коштів від продажу своєї продукції направляти на самофінансування НДОКР. Радикальні нововведення, що змінюють напрямки розвитку галузі з незмінною закономірністю стають результатом діяльності дрібних, раніше невідомих фірм, які діють в авангарді НТП. За даними аналізу національного наукового фонду США у створенні 352 найбільш важливих винаходів, що з'явилися після 1993 року, внесок малих підприємств склав: у США - 35%, у Великобританії - 23% і в Німеччині - 26% нововведень. При цьому характерною особливістю цієї діяльності малих фірм є їх орієнтація на створення

продуктових, а не нових технологій. Саме така орієнтація приносить найбільший комерційний успіх на початкових стадіях функціонування фірми на ринку.

Інноваційний процес, будучи складним і багатоетапним, охоплює весь спектр видів діяльності від досліджень до реалізації нового товару, дозволяє різним типам фірм зайняти в ньому відповідне їх особливостям місце в інноваційній галузі. Найчастіше ступінь участі малої фірми в інноваційному процесі залежить від життєвого циклу продукту. Галузі з коротким циклом життя продукту (високотехнологічні галузі) вимагають регулярної розробки і виробництва нових видів продукції, що створює передумови для діяльності невеликих новаторських фірм саме в цих галузях.

Фактори, що обумовлюють важливу роль малих інноваційних фірм в області нововведень:

- мобільність і гнучкість переходу до інновацій, висока сприйнятливість принципів нововведень;
- сильний і багатоплановий характер мотивації, обумовлений причинами як позаекономічного плану (особистими), так і комерційного, оскільки тільки успішна реалізація такого проекту дозволить автору затвердитись як підприємцю;
- вузька спеціалізація їхніх наукових пошуків, розробка невеликого кола технічних ідей, малий управлінський персонал;
- орієнтація на кінцевий результат при широкому використанні усіх видів ресурсів і насамперед інтелектуальних;
- готовність нести величезні ризики, не прийнятні для великих і середніх підприємств, внаслідок якостей, властивих піонеру.

Таким чином, недоліки одних нівелюються достоїнствами інших форм, з чого логічно випливає висновок про необхідність оптимізації сполучення великих і малих фірм за критерієм ефективності здійснення системних інноваційних процесів.

За характером інноваційної продукції малі фірми виявляють наступні види спеціалізації:

- 1) науково-дослідна діяльність, розробка і проектування нововведень;
- 2) надання послуг у сфері наукового обслуговування (інжиніринг, консалтинг, навчання кадрів, обслуговування нової техніки).

Значна роль малого інноваційного бізнесу визначається також тим, що великі корпорації здобувають відомі переваги від інтеграції з малими фірмами в цій сфері.

## **6.2 Технопарки**

Одним з напрямків підтримки малого підприємництва й інтенсивності інноваційного процесу є розвиток територіальних науково-виробничих систем. Наукові парки, інноваційні технологічні центри, інкубатори нововведень і т.д., орієнтовані на прискорене втілення результатів наукових досліджень у нову техніку, технології, матеріали, стали важливим фактором посилення віддачі науки, інтеграції її основних ланок з виробництвом.

Науково-технологічний парк - це самостійна організаційна структура, створена в галузі науки і наукового обслуговування з метою підтримки малого науково-технічного підприємництва і формування середовища для освоєння виробництва і реалізації на ринку високотехнологічної продукції.

Основні завдання створення технопарків:

- перетворення знань і винаходів у технології;
- перетворення технологій у комерційний продукт;
- передача технологій у промисловість через сектор малого наукомісткого підприємництва;
- формування і ринкове становлення наукомістких фірм;
- підтримка підприємств у сфері наукомісткого бізнесу.

Технопарки дозволяють сформувати те економічне середовище, яке забезпечує стійкий розвиток науково-технологічного і виробничого підприємництва, створення нових малих і середніх підприємств, розробку виробництво і постачання на вітчизняний і закордонний ринки конкурентоздатної наукомісткої продукції.

Саме на цій основі досягається узгодження інтересів вищої школи, великих технологічних інститутів, промисловості, міста і регіону.

Регіон, сприяючи створенню і розвитку технопарків, одержує можливість формування і прискореного розвитку науково-виробничої і соціальної інфраструктури, залучення в регіон висококваліфікованих фахівців, підтримки і розвитку сектора економіки і, у зв'язку з цим, створення нових робочих місць.

Промисловим підприємствам надається можливість повною мірою використовувати потенціал науково-технічного комплексу регіону для підвищення конкурентоздатності своєї продукції, прискореного впровадження нових технологій, цільового добору випускників, які пройшли гарну школу роботи в малих інноваційних підприємствах, ризикових фірмах.

Вузи і технологічні НДІ одержують можливість надати своїм науковим колективам і окремим вченим умови для завершення досліджень і створення на їхній основі конкурентоздатної науково-технологічної продукції. При цьому формується колектив за участю автора ідеї, розробників, аспірантів і студентів, які надалі продовжують працювати в цьому напрямку і на виробництві.

Такі колективи на практиці опановують навички активної підприємницької діяльності, що здійснюється в умовах твердої конкуренції в області виробництва наукомісткої продукції. Парки підвищують престиж вузу, НДІ, їхню роль у розвитку регіону.

Інтелектуальний капітал і фізична інфраструктура університету служить визначеним магнітом, що притягає і підтримує інтереси промисловості і підприємництва, які прагнуть одержати доступ до ресурсів, наявних тільки у вузі (бібліотеки, інформаційні можливості, дослідницькі лабораторії, спеціальне устаткування, наукові заділи, висококваліфіковані викладацькі і наукові кадри).

Класифікація науково-технологічних кадрів:

Дослідницький парк здійснює неприбутковий фундаментально-прикладний науковий трансфер, діє від стадії завершення фундаментальних досліджень. Його

основним об'єктом є нові наукові ідеї і проекти, що впливають з них, і розробки, що мають прикладне значення, нерідко в довгостроковій перспективі (понад 10 років). Тому державна підтримка тут повинна бути визначальною.

Науково-технологічний парк здійснює прибутковий чи прибутковий-неприбутковий прикладний експериментальний, науково-експериментальний трансфер, функціонує переважно від стадії прикладний НДОКР до стадії виробництва експериментальній-дослідно-експериментальної партії нового продукту (відпрацювання нової технології) нерідко середньострокової перспективи (понад 5 років). Компанії парку тиражують технічну документацію і готують продукт (технологію) до освоєння у виробництві (випуск першої виробничої партії). Тут необхідна паритетна підтримка держави і бізнесу.

*Технологічний парк* здійснює прибутковий експериментально-виробничий трансфер, діє переважно від стадії дослідно-конструкторських і експериментальних робіт до організації серійного виробництва нової продукції (освоєння нової технології), що має майже гарантований попит на ринку. Компанії технопарку реалізують готову документацію (ноу-хау), виробляють новий продукт (можливо малими партіями) чи беруть участь у його серійному виробництві на підприємствах. Тут очевидна головна роль бізнесу-підтримки.

Технологічний, промислово-технологічний парк здійснює прибуткову діяльність, пов'язану з наданням у тимчасове користування площ, приміщень і устаткування для організації виробництва нового продукту за новою технологією.

Технопарк відрізняється від традиційних виробничих і винахідницьких підприємств тим, що:

- його основна функція – безупинне формування нового наукомісткого бізнесу;
- розташовується поблизу джерела сировини, яким у даному разі виступає інтелект, але технопарк не стільки споживає інтелект, скільки сприяє його розвитку, працює на нього;
- надає комплекс послуг усім, хто до нього звертається, чиї пропозиції і проекти визнаються перспективними і спрямованими на істотне поліпшення соціально-економічної ситуації в місті;
- мінливість складу фірм технопарку, постійний кругообіг, приплив нових сил;
- винятково ринкова спрямованість діяльності технопарку, тут займаються тільки тими технологіями і продуктами, що мають попит на ринку.

Для промисловості ця взаємодія вигідна тому, що скорочується розрив між ідеєю, її проробленням і матеріалізованим втіленням у продукті; знижуються витрати і ризик створення і виробництва неконкурентоздатної продукції; забезпечується вибір технологій, завантажуються виробничі потужності і зберігаються робочі місця. Взаємодія через технопарк великого підприємства і малої фірми дозволяє максимально використовувати концентрацію і спеціалізацію, з одного боку, і гнучкість, комбінування висококваліфікованої і некваліфікованої праці, безліч трудомістких операцій, готовність до ризику і нововведень - з іншої.

### 6.3 Інкубатор бізнесу

У класичному технопарку його ядро – інкубатор починаючих малих інноваційних фірм, в якому розміщені сервісні фірми, які надають послуги в області складного сервісу (ліцензування, стандартизація, сертифікація, інжиніринг, патентознавство і т.д.) і в галузі простого сервісу (побутовий, транспорт, зв'язок, відпочинок, спорт і т.д.).

Інкубатор бізнесу – це структура, що спеціалізується на створенні сприятливих умов для виникнення ефективної діяльності малих інноваційних фірм, що реалізують оригінальні науково-технічні ідеї.

Своє призначення інкубатор бізнесу здійснює завдяки виконання наступних функцій:

а) забезпечення систем підтримки фірм за рахунок надання матеріальної (відчутна) і нематеріальної (невловима) підтримки:

– відчутна – це надання на пільгових умовах приміщень, місця в офісі, устаткування (лабораторного й офісного), дослідного виробництва, надання на пільгових умовах правових, рекламних, інформаційних консультаційних послуг;

– невлловима – це забезпечення доступу початківців і незнайомих широкому колу підприємців і малих фірм до інтелектуального потенціалу університету, корисних зв'язків з органами влади, великими корпораціями, рекомендації і гарантії у фінансові джерела;

б) досягнення успішної стратегії комерціалізації ризикової технології. Інкубатор за рахунок створення тепличних умов на початковому етапі становлення фірми повинний підготувати цю фірму до дій у жорстких умовах конкуренції. За час перебування фірми в інкубаторі вона повинна стати успішною, тобто побудувати свої канали товароруху, розмістити виробництво, знайти перших покупців і одержати перші заявки і контракти;

в) утворювальна - бізнес-освітня функція у вигляді навчання у вільній чи обстановці організації безкоштовних семінарів, забезпечення умов для оволодіння практичними навичками бізнесу студентами і випускниками університету. Високотехнологічний бізнес орієнтований на кваліфіковані кадри, разом з тим він ризикований і непередбачений і потребує від майбутнього підприємця особливих особистісних і психологічних якостей. Беручи участь у прийнятті рішень на всіх стадіях інноваційного процесу, студенти одержують безцінний життєвий досвід.

Перелік потреб і послуг, найбільш часто затребуваних вітчизняними малими підприємствами в порядку їхньої значущості:

- планування, бізнес-планування, пошук інвесторів і надання фінансування;
- доступ до засобів інформації і зв'язку, інформаційних джерел;
- проведення маркетингових досліджень, вивчення ринку і каналів збуту товарів;
- реєстрація, створення команди підприємств та інших організаційних послуг;
- надання юридичних консультацій і правового захисту;
- надання приміщень офісного і виробничого характеру;

- доступ до наукового потенціалу;
- надання соціально-побутових послуг;
- надання в оренду устаткування і технологічних ліній.

Інкубатор бізнесу встановлює критерії добору для розміщення в ньому малих фірм, основу яких складають:

- технологічно обґрунтований продукт, під який буде реалізовано у цілому інноваційний проект;
- підприємницькі здібності команди, що претендує на підтримку;
- потенціал менеджменту фірми;
- наявність бізнес-плану інноваційного проекту;
- потенціал росту на ринку для розробленої продукції - наявність перспективного ринку;
- створення робочих місць у регіоні - у якому ступені інноваційний проект дозволить зберегти і створити нові місця.

Інкубатори бізнесу можуть функціонувати і поза технопарками, як самостійна організація. У цьому випадку між даними організаційними структурами можна виділити наступні розходження:

- 1) інкубатори підтримують винятково нові фірми, що знаходяться на ранній стадії розвитку;
- 2) інкубатори підтримують не тільки фірми високих технологій, але і малий бізнес самого широкого спектра діяльності;
- 3) інкубатори не мають землі, а отже, і програм розміщення філій і представництв великих корпорацій, здачі в оренду ділянок під будівництво офісів і інших приміщень самими клієнтськими фірмами;
- 4) політика постійного відновлення клієнтів у них дотримується жорсткіше, ніж у технопарках.

В умовах сучасного стану економіки матеріально-технічну базу українських інкубаторів складають галузеві науково-дослідні і технологічні інститути. Створення і реалізація нового організаційно-економічного механізму взаємодії великої і малої форм забезпечують гармонію інтересів організацій науки, підприємницьких структур і в той же час дозволяють успішно розв'язувати всі завдання, які традиційно вирішуються за допомогою «класичних» технопарків.