

МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА І ЗМІНИ ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

УДК [330.34:061.1 ЄС]:005.342

КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙ В КРАЇНАХ ЄС

Брага Д.О.

Економічний університет в Братиславі

Стаття присвячена розробці моделі механізму комерціалізації інновацій в країнах ЄС. Для досягнення мети в статті проаналізовано досвід регіону у застосуванні найбільш поширених та ефективних інструментів комерціалізації інновацій. Для цього розглянуто наукові здобутки українських та зарубіжних вчених, а також міжнародних організацій. Крім того, розглянуто результати дослідження в межах проекту European Innovation Policies for the Digital Shift (EURIPIDIS). В результаті аналізу виявлено, що в країнах ЄС для сприяння процесу комерціалізації державні зусилля спрямовані переважно на регулювання правового поля стосовно окремих аспектів комерціалізації інновацій, а також застосування системи стимулів для учасників інноваційного процесу. Зроблений аналіз дозволив розробити модель механізму комерціалізації інновацій в країнах ЄС, яка може бути застосована при розробці аналогічних моделей в інших регіонах світу.

Ключові слова: комерціалізація інновацій, країни ЄС, механізм комерціалізації інновацій

UDC [330.34:061.1 EU]:005.342

COMMERCIALIZATION OF INNOVATIONS IN EU STATES

Braga D.

University of Economics in Bratislava

The article is devoted to developing a model of mechanism of commercialization of innovations in the EU. In order to achieve this goal the experience of the region in the application of the most common and effective tools for the commercialization of innovations has been analyzed. For this purpose scientific achievements of Ukrainian and foreign scientists and international organizations have been considered. In addition, the study has examined the results of the project European Innovation Policies for the Digital Shift (EURIPIDIS). The analysis has shown that in the EU to facilitate the commercialization of innovations, government efforts are focused on the regulation of the legal framework in respect of certain aspects of commercializing of innovations and application of incentives for participants in the innovation process. The analysis has allowed developing a model of mechanism of commercialization of innovations in the EU, which can be used when developing similar models in other parts of the world.

Keywords: commercialization of innovations, the EU, mechanism of commercialization of innovations

Актуальність проблеми. Інноваційна діяльність – потужний важіль досягнення стійкого економічного зростання будь-якої країни сьогодні, адже саме нові технології, розробки, процеси виробництва та економії природних ресурсів і можуть забезпечити будь-якій країні вагому міжнародну конкурентну перевагу. На сьогоднішній день немає жодної країни, яка б не усвідомлювала ці реалії. Проте не дивлячись на те, що деякі країни характеризуються активними інноваційними процесами, залученням до багатьох світових інноваційних проєктів, ефективним просуванням своїх розробок на міжнародний ринок, все ж, існує проблема так званого «не досягнення» фінансового успіху інноваційного процесу. Таким чином, розгляд досвіду розвинутих країн, зокрема, країн ЄС дозволить винайти головні двигуни комерціалізації інновацій.

Аналіз останніх наукових досліджень. А.Хідалго, Дж.Алборс [1] при дослідженні інструментів та технік інноваційного менеджменту зробили висновок, що інноваційний менеджмент в певній країні може покращуватися за рахунок створення погоджених схем інноваційного менеджменту на рівні національних та регіональних органів влади, залучення суспільства до інноваційних програм, зокрема, створення добре продуманих ініціатив щодо підвищення обізнаності населення окремих міст щодо інноваційних процесів, які в ньому відбуваються; підтримки розвитку суспільних систем сертифікації інноваційного менеджменту.

Світовий досвід державного фінансування інноваційного розвитку досліджував Гурмак В.М.[2]. Вчений виявив, що фінансування, як з державних фондів, так і приватних, однаково ефективне.

Загальні питання комерціалізації інновацій досліджували Н.І. Комков та Н.Н. Бондарева [3].

Особливостям комерціалізації наукових розробок університетів присвятив свої праці Т.М. Боголиб [4]. Вчений дійшов висновку, що технопарки, бізнес-інкубатори, науково-освітні комплекси, центри комерціалізації, консалтингові центри є дієвими механізмами процесу комерціалізації.

Роль університетських інкубаторів та технологічних інкубаторів у процесах комерціалізації, в тому числі інновацій, досліджували Ф. Джаміл, К. Ізмаїл, Н. Махмуд [5].

Вчені дійшли висновку, що комерціалізація наукових розробок неможлива без добре розробленого механізму.

Проте на сьогоднішній день в науковій літературі не достатньо освітлені питання головних двигунів та стимулів, що сприяють процесу комерціалізації інновацій в світі.

Метою роботи є розробка моделі механізму комерціалізації інновацій в країнах ЄС на основі аналізу досвіду регіону у сприянні цього процесу.

Викладення основного матеріалу дослідження. Центр технологічних інновацій та підприємництва (Technology Innovation and Entrepreneurship Center, ТІЕС) під комерціалізацією інновацій пропонує розуміти «механізм, через який споживач і новатор отримують вигоди від використання інновації [6]. Окремі вчені тлумачать цей процес як «процес активної реалізації технологічного капіталу підприємства як складової його інтелектуального капіталу з метою підвищення прибутку і забезпечення ринкової капіталізації підприємства [7].

Також під комерціалізацією інновацій розуміють «процес виділення коштів на створення об'єктів інтелектуальної власності та поетапного за їх витрачанням, включаючи оцінку і передачу завершених і освоєних у промислових умовах результатів інтелектуальної діяльності» [8] та «реалізацію результатів науково-технічної діяльності, закріплених у вигляді об'єктів інтелектуальної власності, з метою отримання прибутку» [9]. Європейська Комісія розуміє під комерціалізацією інновацій «процес доведення інтелектуальної власності на ринок з метою її використання» [10].

Враховуючи загальне визначення процесу – сукупність ряду послідовних дій, спрямованих на досягнення певного результату, а також визначення механізму – множина взаємопов'язаних елементів, які надають рух об'єкту, ми схильні трактувати комерціалізацію як процес. Зокрема, під комерціалізацією інновацій в широкому сенсі ми пропонуємо розуміти процес послідовного проходження етапів впровадження інновації на ринок та отримання економічних вигід від її використання споживачем та новатором.

Отже, для того, щоб комерціалізація інновацій відбулася, необхідно усвідомлювати головні чинники та двигуни, що на неї впливають, але перед цим також важливо мати чітке розуміння усього інноваційного процесу та головних його учасників (рис.1).

Як видно з рис.1, комерціалізація інновацій залежить від результативності діяльності компаній в різних сферах інноваційної діяльності. Таким чином, важливо виявити, які фактори є двигунами комерціалізації інновацій.

В різних країнах ЄС можуть використовуватися різні інструменти комерціалізації інновацій, адже корпоративна етика, питання дипломатії не є однаковими в усіх країнах [11].

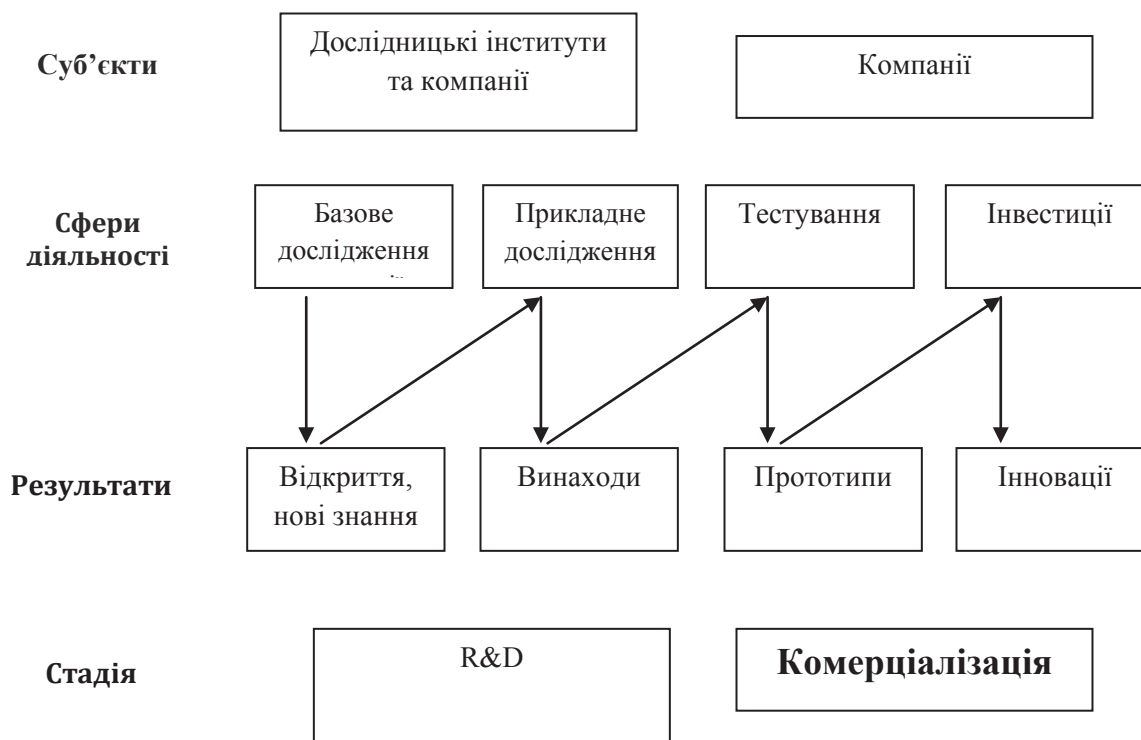


Рис.1. Складові інноваційного процесу

Джерело: [10]

Дослідження Економічної комісії ООН для Європи дозволило виокремити наступні двигуни комерціалізації інновацій [12,13]:

1) обсяг R&D, який є визначальним фактором кількості винаходів та інновацій, які з'являться на ринку. Масштаби і ефективність R&D залежать від того, на скільки добре вітчизняні дослідницькі організації співпрацюють з міжнародними, на скільки це легко для них рисуюнок;

2) кадрові ресурси, доступні для R&D. Наявність висококваліфікованого персоналу залежить від якості освіти, зокрема вищої (університетської) освіти;

3) якість нормативно-правового та інституційного середовища, що сприяє інноваціям. Це середовище визначає прозорість та якість підзвітності державних витрат і інвестицій, стабільність майнових прав, включаючи права на інтелектуальну власність, незалежність судової системи, простоту процедур, що регулюють реєстрацію та діяльність

підприємств, які наймають працівників, а також реєстрацію об'єктів інтелектуальної власності, якість оподаткування, а також легкість доступу до фінансових ресурсів на різних етапах розвитку підприємства, рівні умови для іноземних підприємств, потенційно зацікавлених в інвестуванні в країні, в тому числі в R&D;

4) інтенсивність зв'язків між різними сторонами, які беруть участь в інноваційному процесі;

5) відкритість по відношенню до закордонних технологій і прикордонного співробітництва в області інновацій;

6) широке використання інформаційних та комунікаційних технологій.

З огляду на вищеназвані фактори доречним є розглянути активність інноваційних фірм в країнах ЄС на міжнародному ринку (Таблиця 1).

Таблиця 1 - Інноваційні фірми країн ЄС, що здійснюють свою діяльність на міжнародних ринках

Усього		Розмір фірм		Економічний сектор	
		МСБ	великі	промисловість	послуги
	% від загальної кількості усіх інноваційних фірм	% від всього інноваційного МСБ	% від усіх інноваційних великих фірм	% від усіх промислових інноваційних фірм	% від усіх інноваційних фірм, зайнятих у сфері послуг
Австрія	70,8	69,6	85,7	79,6	66,1
Бельгія	74,3	74,0	78,2	82,4	68,7
Чехія	66,0	64,1	84,7	74,4	57,0
Естонія	39,0	38,7	45,7	48,9	27,4
Фінляндія	59,3	57,7	79,8	73,0	50,2
Франція	58,3	57,2	73,5	66,3	52,7
Німеччина	57,9	56,6	74,8	68,6	48,0
Греція	49,2	48,6	71,3	54,5	45,6
Угорщина	70,5	69,6	79,6	79,2	65,1
Італія	61,3	61,0	72,7	67,5	48,7
Нідерланди	72,5	72,5	73,5	81,4	67,8
Польща	61,2	59,0	78,0	74,4	49,4
Португалія	62,7	62,1	76,3	69,7	56,4
Словаччина	71,0	70,1	78,7	88,0	56,9
Словенія	75,0	74,3	84,7	86,7	66,4
Швеція	65,9	65,4	76,1	82,8	57,2
Великобританія	36,0	35,4	51,8	58,5	48,2
Латвія	81,2	81,5	77,5	87,1	80,9

Джерело: [14]

Центр досліджень проблем розвитку науки РАН [15], вивчаючи досвід країн ЄС у комерціалізації інновацій, виявив, що в країнах ЄС головним двигуном діяльності у сфері комерціалізації інновацій, є стимули, що надаються учасникам інноваційного процесу.

Більшість країн ЄС законодавчим чином закріпили розподіл прибутку між окремими дослідником, інститутом та посередником, який сприяє комерціалізації. При цьому посередники грають ключову роль в процесі комерціалізації. Посередники розподіляються на державних (в цьому разі їх діяльність субсидується), державно-приватних (їх діяльність фінансується за рахунок пайової участі інституту/держави і приватного партнера), а також приватні. Посередники діють в законодавчих межах, які захищають державу від приватизації цінностей, що отримані за допомогою державних бюджетних коштів. Проте вони можуть діяти як ринкові учасники та приймати рішення на основі потреб ринку.

В межах ЄС використовуються наступні інструменти стимулювання комерціалізації інновацій:

1) З точки зору характеру коштів:

- податкові преференції (податковий кредит для наукових досліджень, особливо для МСБ [16]; індивідуальне інвестиційне підприємство підвищеного ризику, ІППР. Таке підприємство дозволяє підприємцям вносити їх кошти і поширювати свій досвід на новостворені підприємства. ІППР звільняється від податку на підприємство протягом 10 років і від податку на прибуток на той самий строк за умови, що підприємець є єдиною дійовою особою;

- фінансові стимули (стимулювання комерціалізації технологій фінансовими ресурсами в межах певних програм, як національних, так і загальноєвропейських за кошти структурних фондів. Наприклад, програми співфінансування контрактних наукових досліджень, субсидіювання послуг з комерціалізації технологій, надання стартового капіталу для стартап компаній). Так, головним інструментом ЄС для фінансового стимулювання спільних досліджень та комерціалізації є сьома Рамочна програма The Framework Programme FP;

- натуральні преференції – це метод «надання послуг замість грошей». Вважається, що цей інструмент ефективний, оскільки має антикорупційну природу, адже, коли компанії замість прямих фінансових транзакцій отримують послуги, це значно послаблює стимули до вилучення ренти із взаємодії з державою. До таких послуг найчастіше відносять навчання персоналу, сприяння сертифікації продукції, надання площини в інкубаторах та технопарках, сприяння патентуванню.

2) З точки зору об'єкту стимулювання:

- стимулювання МСБ – стартапи компаній;

- стимулювання контрактних наукових досліджень. Контрактні наукові дослідження (промислова кооперація) є одним з головних джерел доходу для більшості наукових європейських організацій/університетів додатково до загального бюджету. Більше того, контрактні дослідження є одним з головних каналів трансферу технологій, який є важливим кроком просування інновацій на ринок. Стимулювання виконання контрактних наукових досліджень загалом має фінансовий характер. В цьому контексті доречно розглянути активність інноваційних фірм ЄС в прийнятті участі у державних інноваційних замовленнях (Таблиця 2.)

Таблиця 2 - Інноваційні фірми з державними контрактами замовлень в країнах ЄС

Усього		Розмір фірм		Економічний сектор	
		МСБ	Великі	Промисловість	Послуги
	% від загальної кількості усіх інноваційних фірм	% від всього інноваційного МСБ	% від усіх інноваційних великих фірм	% від усіх промислових інноваційних фірм	% від усіх інноваційних фірм, зайнятих у сфері послуг
Австрія	39,1	39,1	39,2	34,5	41,6
Бельгія	30,2	30,1	31,4	22,9	35,6
Естонія	31,8	31,6	37,3	22,7	42,4
Фінляндія	37,9	36,6	53,6	30,6	42,8
Франція	35,3	34,8	43,4	27,9	40,7
Німеччина	21,8	22,3	15,4	17,7	25,7
Греція	28,9	28,3	48,0	20,8	34,9
Угорщина	26,7	26,2	32,0	20,9	30,5
Італія	18,4	17,9	32,6	13,7	27,8
Нідерланди	22,6	22,1	34,8	15,8	26,3
Польща	16,3	15,4	23,1	11,3	19,9
Португалія	20,0	19,7	28,9	11,9	28,0
Словаччина	37,3	38,2	30,3	27,9	45,7
Словенія	27,5	27,6	25,3	22,6	31,5
Швеція	32,3	31,6	45,1	20,4	39,4
Латвія	24,4	24,4	23,8	17,9	28,8

Джерело: [14]

- стимулювання дослідників, які створюють наукові результати. В цьому разі мова йде про стимули, які установлюються при поділі ліцензійних платежів (роялті) за об'єкти інтелектуальної власності між дослідниками та дослідницькими організаціями.

Слід також зазначити, що законодавче регулювання процесу комерціалізації інновацій в значній мірі задає його характер та

ефективність. В країнах ЄС фінансовий успіх комерціалізації інновацій значно залежить від акцентуалізації уваги державних структур на правовому регулюванні важливих аспектів процесу комерціалізації інновацій, зокрема [17]:

- 1) захисту інтелектуальних прав власності
- 2) розвитку стартапів
- 3) формуванню інфраструктури для розвитку комерціалізації інновацій.

Треба зауважити, що розвиток інфраструктури для комерціалізації інновацій займає важливе місце в країнах ЄС. Загалом регулювання розвитку інфраструктури комерціалізації інновацій відбувається не на основі спеціальних законів, а шляхом реалізації певних проектів та програм. Прикладами таких проектів та програм можуть бути наступні:

- стимулювання створення та розвитку центрів комерціалізації;
- діяльність спеціальних організацій (державних агентів), які підтримують комерціалізацію інновацій. Прикладом таких організацій є Національне технологічне агентство (TEKES) в Фінляндії, Британська технологічна група (British Technology Group) у Великобританії;

- стимулювання розвитку мережевих організацій в сфері трансферу технологій та зв'язків науково-дослідницьких інститутів з промисловістю. Наприклад, у Франції існує більш десятка мережевих організацій - це дослідні мережі та мережі технологічних інновацій, які покликані організувати співпрацю між бюджетними дослідними структурами і промисловими структурами з пріоритетних напрямків досліджень. Мережі об'єднують основних учасників в сфері технологій і промисловості: дослідницькі структури, великі промислові групи і МСБ, університети і інженерні установи вищої школи, асоціації та професійні спілки, технічні центри, економічні об'єднання. Не французькі партнери з інших країн ЄС також можуть брати участь в проектах;

- фінансування комерціалізації технологій за рахунок бюджетних коштів і засобів приватного сектору;

- підготовка кадрів. Зауважимо, що в умовах постіндустріальної економіки вчені особливу увагу приділяють якості людського ресурсу [18]. Одним з елементів інфраструктури підтримки інноваційної діяльності є система підготовки та перепідготовки кадрів для цієї сфери. В країнах ЄС тренінг - центри можуть створюватися як при університетах, так і формуватися у вигляді самостійної мережі центрів, що здійснюють інформаційні консультаційна та тренінгові функції. Такі

спеціалізовані центри широко поширені в європейських країнах. Яскравими прикладами є створення Європейського інституту European Private Equity and Venture Capital Association Institute, який був створений в 1987 р, і з тих пір навчання в ньому пройшли 1700 слухачів;

- розвиток форм приватно-державного партнерства в процесі комерціалізації інновацій. Приватно-державне партнерство – це ефективний інструмент для об'єднання можливостей держави і приватного сектору в рішенні цілого ряду завдань в області комерціалізації інновацій, включаючи фінансування стартап компаній; адаптацію державних досліджень до потреб промислових інновацій; створення приватно-державних мережевих організацій; кластерів. Багато країн ЄС створили необхідні правові та організаційні механізми, які стимулюють приватні компанії для укладання договорів на проведення досліджень і розробок з державними університетами і дослідницькими інститутами. Останні, в свою чергу, отримали можливість займатися технічним консультуванням, працювати керівними працівниками в приватних компаніях і мати права на інтелектуальну власність, отриману за державними замовленнями. Створення зв'язків у сфері комерціалізації стало головним пріоритетом політики багатьох держав, а приватно-державні партнерства - головним інструментом його реалізації [19, 20].

Зауважимо, ефективність процесу комерціалізації інновацій в значній мірі залежить від раціонального вибору форми комерціалізації.

Досвід комерціалізації інновацій в ЄС свідчить про те, що існує три основні схеми комерціалізації інновацій:

- створення підприємства «під ключ»;
- ліцензування та франчайзинг;
- створення спільного підприємства.

Для того, щоб зробити правильний вибір, необхідно спиратися на:

- цілі бізнесу;
- форму інтелектуальної власності;
- бюджет економічних ресурсів.

Крім того, як свідчить досвід ЄС, також необхідно враховувати певний ряд ризиків, що можуть виникнути в процесі комерціалізації інновацій. Зокрема, можна виокремити ризики, пов'язані з:

- специфікою продукту і/чи послуги;
- конфіденційністю;
- юридичними та фінансовими питаннями;
- бізнес-репутацією [21].

Надзвичайно важливими для розуміння того, що запускає механізм процесу комерціалізації в дію, є результати дослідження інноваційного процесу в рамках проекту European Innovation Policies for the Digital Shift, EURIPIDIS [22]. Завданням проекту стало підвищення розуміння інновацій в секторі інформаційних та комунікаційних технологій (Information and Communication Technologies, ICT) та в інших секторах економіки.

Метою проекту було надання заснованої на фактичних даних підтримки політики, інструментів і потреб обчислень Генеральним директором Європейської комісії в сфері мереж зв'язку та технологій (DG CONNECT) для підвищення інновацій в сфері ICT в Європі, в контексті цифрового єдиного ринку Європи і пріоритету ICT Horizon 2020.

Одним з головних висновків проекту можна вважати той факт, що фінансова успішність комерціалізації інновацій в значній мірі залежить від правильного розуміння кроків просування інновації на ринок. Як свідчать дані зазначеного проекту, багато інновацій, які мають високий комерційний потенціал, не досягають ринку, не говорячи навіть про отримання економічних вигід. Отже, поступовий процес просування інновації на ринок, може включати наступні кроки, позначені на рис.2.

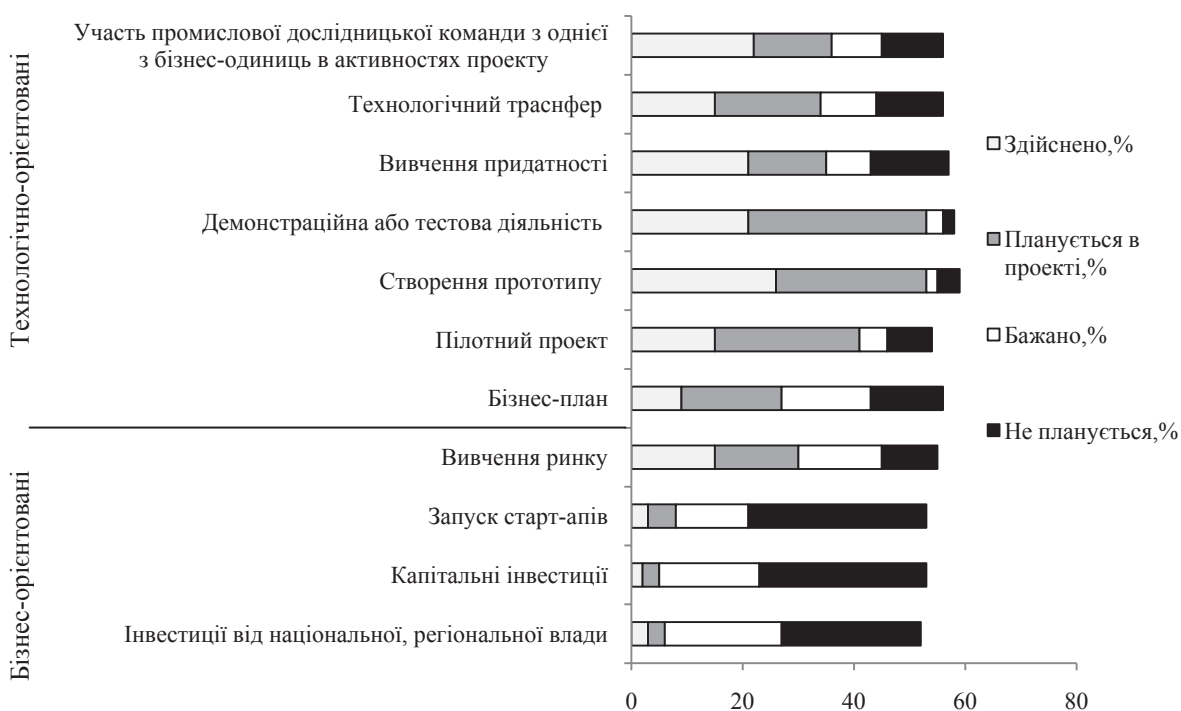


Рис.2. Кроки для просування інновацій на ринок

Джерело: Побудовано автором за [22]

*Загальна кількість розглянутих проектів – 279, інновацій – 517. Збір даних відбувався протягом 20.05.2014 та 19.01.2015.

З рис.2 можна зробити висновок, що технологічно-орієнтовані кроки більш важливі, ніж бізнес-орієнтовані, адже більшість кроків, що стосуються технологічно-орієнтованих рішень плануються та виконуються. Також з рисунку видно, що найбільшу увагу в контексті технологічно-орієнтованих рішень приділяють створенню прототипів, а в контексті бізнес-орієнтованих рішень – вивченню ринку.

Слід зазначити, що за результатами досліджень проекту EURIPIDIS можна виокремити найбільш розповсюджені зовнішні «вузькі» місця процесу комерціалізації інновацій, які також необхідно враховувати при просуванні інновацій на ринок (рис.3).



Рис.3 Зовнішні «вузькі» місця комерціалізації інновацій, які стримують здатність партнерів інноваційного проекту використовувати результати інноваційної діяльності

Побудовано автором за [17]

**Загальна кількість розглянутих проектів – 279, інновацій – 517. Збір даних відбувся протягом 20.05.2014 та 19.01.2015.*

Отже, виходячи з вищесказаного, ми пропонуємо наступну модель механізму комерціалізації інновацій в ЄС (рис.4).

Висновки. Отже, в країнах ЄС загалом під комерціалізацією інновацій розуміють процес доведення інтелектуальної власності на ринок з метою її використання. Головними факторами впливу комерціалізації інновацій є фактори, що визначають якість людського потенціалу, якість нормативно-правового поля та інституційного середовища, якість зв'язків між сторонами інноваційного процесу, в тому числі міжнародні зв'язки, а також якість інформаційних та комунікаційних технологій.

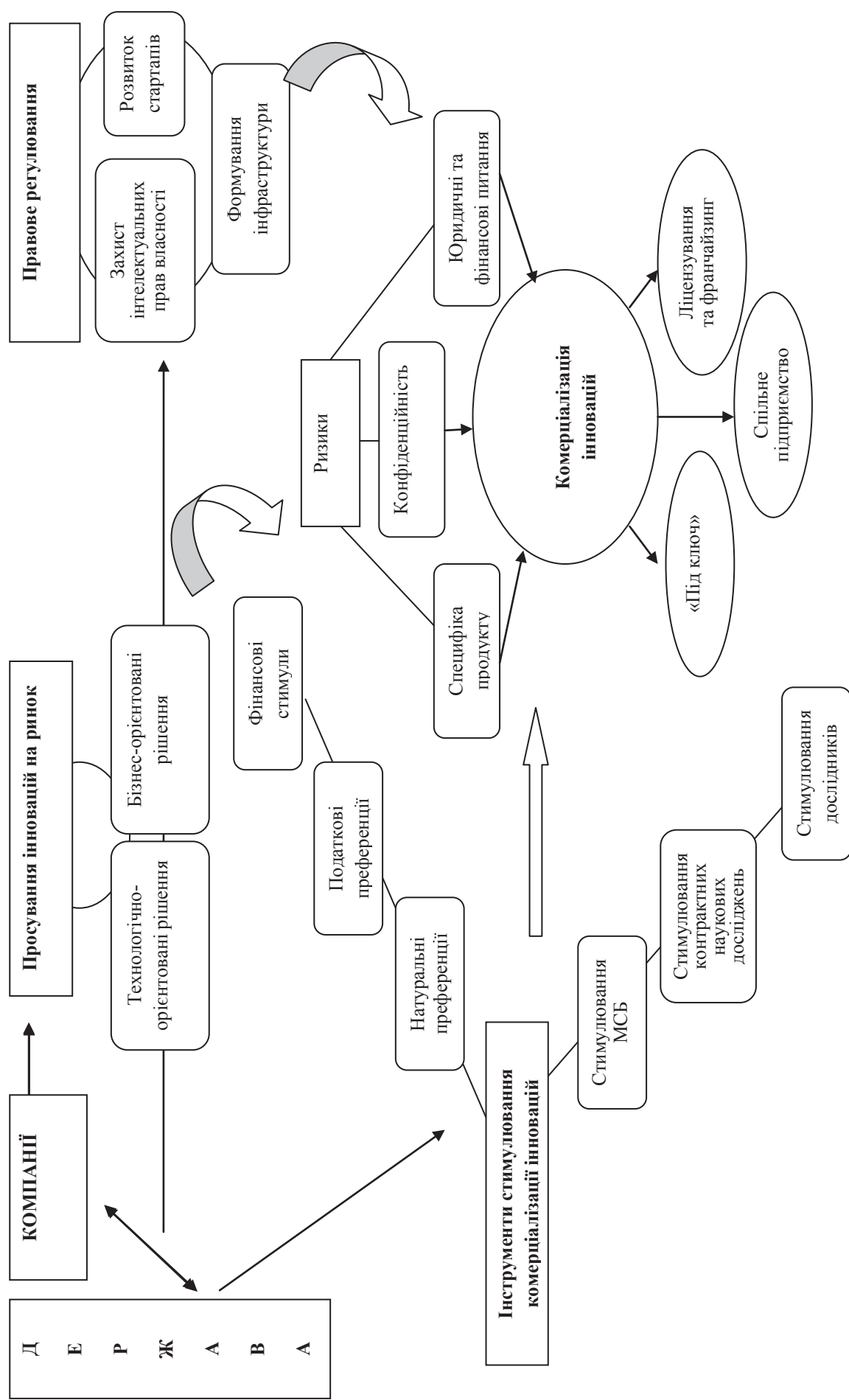


Рис.4 Модель механізму комерціалізації інновацій в ЄС

Розроблено автором

Велика увага в країнах ЄС при досягненні комерціалізації інновацій відводиться стимулам, які загалом можна поділити за характером коштів та об'єктів стимулювання. За характером коштів найбільш розповсюдженими є податкові та натуральні преференції, фінансові стимули. З точки зору об'єкту стимулювання можна виокремити стимулювання МСБ, стимулювання контрактних наукових досліджень, стимулювання дослідників.

Як свідчить досвід країн ЄС, значну роль в процесі реалізації комерціалізації інновацій грає правове регулювання важливих окремих його аспектів, зокрема, захисту інтелектуальних прав власності, розвитку стартапів, формуванню інфраструктури для розвитку комерціалізації інновацій.

Виявлено, що в країнах ЄС реалізуються переважно такі схеми комерціалізації інновацій, як: створення підприємства «під ключ»; ліцензування та франчайзинг; створення спільного підприємства.

Проте при виборі певної форми комерціалізації інновацій треба враховувати: цілі бізнесу; форму інтелектуальної власності; бюджет економічних ресурсів, а також систему ризиків, пов'язаних зі специфікою продукту і/чи послуги; конфіденційністю; юридичними та фінансовими питаннями; бізнес-репутацією.

Крім того, як показали дослідження в рамках проекту EURIPIDIS, важливе значення має також освідомлення кроків просування інновації на ринок, які загалом можна поділити на технологічно-орієнтовані та бізнес-орієнтовані.

Таким чином, досвід країн ЄС є дуже корисним для правильного розуміння тих двигунів, що доводять інноваційний процес до його комерційної мети – комерціалізації. Наступні дослідження будуть присвячені науково-методичним підходам до аналізу потенціалу комерціалізації інновацій в країнах ЄС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. A. Hidalgo, J. Albers. Innovation management techniques and tools: a review from theory and practice [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9310.2008.00503.x/abstract>
2. В.М. Гурмак. Організація національних систем фінансування інноваційної діяльності // Стратегія розвитку України. Економіка, соціологія, право. №.2 - 2013.

- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article/view/6305/0>
3. Н.И. Комков, Н.Н. Бондарева. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения // Проблемы прогнозирования, № 1. - 2007. – С. 4-28.
 4. Т.М.Боголиб. Коммерциализация научных разработок университетов // «Экономика Украины». Управление экономикой: теория и практика. — 2014. —1 (618). – С. 33-50.
 5. F. Jamil, K. Ismail, N. Mahmood. A Review of Commercialization Tools: University Incubators and Technology Parks // International Journal of Economics and Financial Issues, Vol 5, Special Issue - 2015. PP.223-228.
 6. Матеріали Центру технологічних інновацій та підприємництва: [Електронний ресурс]. //Technology Innovation and Entrepreneurship Center [Official website]. – Режим доступу: <https://www.tiec.com/>
 7. Ступнікер Г. Л. Комерціалізація інтелектуальної власності як інструменту управління інтелектуальним капіталом / Г. Л. Ступнікер // Економічний простір. – 2008. –№ 15. – С. 163–170.
 8. Прохоров А. Н. Зарубежный опыт построения процесса коммерциализации интеллектуальной собственности / А. Н. Прохоров // Вестник Тюменского гос. ун-та. – 2011. – № 11. – С. 66–70.
 9. Дегтяр А. О. Зарубіжний досвід державного регулювання процесу комерціалізації інтелектуальної власності / А. О. Дегтяр, М. В. Гончаренко. // Державне будівництво. - 2013. - № 2. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2013_2_25
 10. Матеріали Європейської Комісії [Електронний ресурс]. // Commercialising Intellectual Property: knowledge transfer tools. – Режим доступу: ec.europa.eu
 11. Leonid Raneta, Mykhaylo Kunychka Applying cluster analysis to studying commercial diplomacy of Ukraine. Actual problems of economics : scientific economic journal. No. 5 (2015), pp. 501-509. - Kyiv : National academy of management, 2015. ISSN 1993-6788.
 12. Матеріали ООН [Електронний ресурс]. // Fostering Innovative Entrepreneurship. Challenges and policy options. - Режим доступу: <https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/cesi/publications/fie.pdf>
 13. Matching research and innovation policies in EU countries. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://bruegel.org/2015/12/matching-research-and-innovation-policies-in-eu-countries/>

14. Матеріали ОЕСР [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.oecd.org/>
15. В.В.Иванов, С.Клесова, О.П.Лукши. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России // М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 264 с.
16. Eva Jančíková, Lubomíra Strážovská. New trends in financing small and medium enterprises in the EU. Actual problems of economics : scientific economic journal. No. 11 (2015), pp. 87-95. - Kyiv : National academy of management, 2015. ISSN 1993-6788.
17. Tools for Lowering Commercialization Barriers for Innovations in Universities and Industry in Japan and Europe: a Comparative Approach of Knowledge Transfer Activities with Some Novel Viable Solutions [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.iip.or.jp/e/e_summary/pdf/detail2009/e21_11.pdf
18. Martin Grešš, Mykhaylo Kunychka, Leonid Raneta. Population dynamics in Central and Eastern Europe in the first decade of the 21st century. Actual problems of economics : scientific economic journal. No. 6 (2015), p. [1-22]. - Kyiv : National Academy of Management, 2015. ISSN 1993-6788
19. Матеріали Єврокомісії, проект Flash Eurobarometer 394 [Електронний ресурс]. // The role of public support in the commercialisation of innovations - Режим доступу: ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_394_en.pdf
20. Матеріали Єврокомісії [Електронний ресурс]. // International knowledge transfer. Investigations of European Practices. - Режим доступу: https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/ikt_expert_report.pdf
21. Матеріали дослідження Ernst and Young [Електронний ресурс]. // Next generation innovation policy The future of EU innovation policy to support market growth. - Режим доступу: <https://www.ceps.eu/publications/next-generation-innovation-policy-future-eu-innovation-policy-support-market-growth>
22. De Prato, G., Nepelski, D. and Piroli, G. (2015). Innovation Radar: Identifying Innovations and Innovators with High Potential in ICT FP7, CIP & H2020 Projects. JRC Scientific and Policy Reports –EUR 27314 EN. Seville: JRC-IPTS