

DOI 10.31558/2307-2318.2019.3.7

УДК 338.2

Панкова Л.І., к.е.н., доцент кафедри менеджменту та бізнес-адміністрування Черкаського державного технологічного університету

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

У статті досліджено різноманіття підходів до визначення змісту та сутності процесу комерціалізації інновацій в підприємницьких структурах регіону. Розглянуто зарубіжний досвід державного регулювання комерціалізації інтелектуальної власності. Систематизовано конфлікти інтересів з приводу комерціалізації інтелектуальних продуктів, що виникають в бізнес-середовищі регіону за групами: нормативно-правові, соціально-економічні, інституційні. Обґрунтовано необхідність створення концепції бізнес-інкубування та кластеризації регіону, соціальною складовою якої є формування проектів інтелектуального підприємництва. Зазначено, що необхідними для вирішення в цьому напрямі постають питання моделювання процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів. Наголошено на тому, що зазначені процеси є одними із необхідних умов практичного вирішення проблем просування накопиченого інтелектуального потенціалу у вищих навчальних закладах та підвищення ефективності економіки країни. Відзначено, що моделювання процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів процес складний та викликає ряд проблем. Відмічено, що моделювання зазначених процесів доцільно проводити на основі розроблення системи моделей, що повинна складатися з таких елементів, як: моделювання процесів інвестування в інтелектуальну власність; основних параметрів потенційного ринку збуту інновацій в Україні; потенційної ефективності бізнес-інкубування та кластеризації як форм перетворення інтелектуальних продуктів в ринковий товар.

Ключові слова: підприємство, регіон, інтелектуальний бізнес, комерціалізація проектів інтелектуального підприємництва, моделювання, процеси інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів, концепція бізнес-інкубування, кластеризація, інтелектуальний потенціал, економіко-математична модель, інтелектуальна діяльність.

Панкова Л.И.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В статье исследовано многообразие подходов к определению содержания и сущности процесса коммерциализации инноваций в предпринимательских структурах региона. Рассмотрен зарубежный опыт государственного регулирования коммерциализации интеллектуальной собственности. Систематизированы конфликты интересов по поводу коммерциализации интеллектуальных продуктов, возникающих в бизнес-среде региона по группам: нормативно-правовые, социально-экономические, институциональные. Обоснована необходимость создания концепции бизнес-инкубирования и кластеризации региона, социальной составляющей которой является формирование проектов интеллектуального предпринимательства. Отмечено, что необходимыми для разрешения в этом направлении возникают вопросы моделирования процессов инвестирования и коммерциализации интеллектуальных продуктов. Отмечено, что указанные процессы являются одними из необходимых условий практического решения проблем продвижения накопленного интеллектуального

потенциала в высших учебных заведениях и повышение эффективности экономики страны. Отмечено, что моделирование процессов инвестирования и коммерциализации интеллектуальных продуктов процесс сложный и вызывает ряд проблем. Отмечено, что моделирование указанных процессов целесообразно проводить на основе разработки системы моделей, которая должна состоять из таких элементов, как: моделирование процессов инвестирования в интеллектуальную собственность; основных параметров потенциального рынка сбыта инноваций в Украине; потенциальной эффективности бизнес-инкубирования и кластеризации как форм преобразования интеллектуальных продуктов в рыночный товар.

Ключевые слова: предприятие, регион, интеллектуальный бизнес, коммерциализация проектов интеллектуального предпринимательства, моделирование, процессы инвестирования и коммерциализации интеллектуальных продуктов, концепция бизнес-инкубирования, кластеризация, интеллектуальный потенциал, экономико-математическая модель, интеллектуальная деятельность.

Pankova L.

REGIONAL FEATURES OF THE INTELLECTUAL BUSINESS PROJECTS COMMERCIALIZATION

The article explores the variety of approaches to determining the content and essence of the process of commercialization of innovations in the entrepreneurial structures of the region. The foreign experience of state regulation of the commercialization of intellectual property is considered. Systematic conflicts of interest regarding the commercialization of intellectual products arising in the business environment of the region are divided into groups: regulatory, socio-economic, institutional. The necessity of creating the concept of business incubation and clustering of the region, the social component of which is the formation of projects of intellectual entrepreneurship, is substantiated. It is noted that the issues necessary for resolving in this direction arise modeling investment processes and the commercialization of intellectual products. It is noted that these processes are one of the necessary conditions for the practical solution of the problems of promoting the accumulated intellectual potential in higher educational institutions and increasing the efficiency of the country's economy. It is noted that the modeling of investment processes and the commercialization of intellectual products is a complex process and causes a number of problems. It is noted that it is advisable to carry out modeling of these processes on the basis of the development of a system of models, which should consist of such elements as: modeling of investment processes in intellectual property; main parameters of the potential market for innovation in Ukraine; the potential effectiveness of business incubation and clustering as a form of converting intellectual products into market goods.

Keywords: enterprise, region, intellectual business, commercialization of intellectual entrepreneurship projects, modeling, investment processes and commercialization of intellectual products, business incubation concept, clustering, intellectual potential, economic and mathematical model, intellectual activity.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. На сучасному етапі прямування країни до моделі сталого розвитку повинне ґрунтуватися на принципах організації просторового розвитку, орієнтованого на активізацію інноваційної складової, збільшення обсягів науково-технічних розробок і наукомісткої продукції, розвиток інтелектуального і освітнього потенціалу кадрів, що є важливими важелями економічного зростання економіки регіону та країни в цілому.

Міжнародний досвід показав, що досягти сталого розвитку регіонів та країни в цілому можливо лише на основі реалізації стратегічних програм переходу економіки України на інноваційну модель розвитку з цільовою орієнтацією на регіональний рівень оскільки регіони і міста є більш гнучкими в рамках функціональних процесів адаптації до умов глобалізації, ринкових змін, а також змін технологій та культури.

Нинішні виклики часу сприяють трансформації економіки регіону у складну систему, що утворюється із взаємодіючих суб'єктів господарювання. Водночас, досвід багатьох країн продемонстрував, що створення інноваційної виробничої інфраструктури (бізнес-інкубаторів, технопарків, кластерів та ін.) не забезпечує ефективність переходу до іноваційної економіки за відсутності плідної взаємодії та низького рівня довіри до органів влади).

Інноваційний процес - це процес створення і перетворення наукової ідеї в товар, в основі якого лежить комерціалізація. Тому особливу актуальність набуває проблема комерціалізації інтелектуальних продуктів та проектів інтелектуального підприємництва в регіоні, що формує передумови ефективності інноваційного процесу, активного залучення інтелектуального потенціалу країни та стрімкого розвитку економіки країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Виділення невирішених питань. Проблеми регіонального розвитку та регіональної політики присвятили свої роботи: О.Крайник [1], Д.Крисанов [2], С.Соколенко [3], Л.Федулова [4], О.Фінагіна [5], Л.Проданова [6], А.Сурай [7], О. Захарова [8]. Наукові дослідження в питаннях інтелектуальної діяльності та її продуктів зосереджені в основному на правових аспектах, а саме підтверджений економічний статус інтелектуальної власності, розглядається питання оцінки інтелектуальної власності, її економічних характеристик. Серед науковців, що займалися зазначеними питаннями слід виокремити роботи таких, як: Г.О. Андрощука [9], Ю.М. Капіци [10], А.Г. Мендрула [11], Г.В. Жаворонкової, Л.Ю. Яреми [12], та ін. У зарубіжній економічній науці існує багато робіт, де досліджені різні аспекти комерціалізації. При цьому важливе теоретичне і методологічне значення мають роботи таких учених, як: Й. Шумпетер – засновник економічної теорії інновацій, Г. Менш, К. Фримен, П. Друкер, Б. Санто та інші. Проте регіональні особливості комерціалізації проектів інтелектуального підприємництва не приділено належної уваги, що уповільнює просування накопиченого інтелектуального потенціалу в ринкове середовище.

Мета статі – дослідити регіональні особливості комерціалізації проектів інтелектуального підприємництва.

Виклад основного матеріалу. Основним фактором інтенсивного економічного зростання в даний час є інновації, які стають доступними споживачам тільки в разі їх успішної комерціалізації.

Світова практика переконливо підтверджує, що, в даний час, найбільш ефективним способом впровадження результатів вузівської інтелектуальної діяльності в практику є взаємовигідна комерційна взаємодія всіх учасників перетворення інтелектуальних продуктів в ринковий товар. Однією з форм такого перетворення є створення бізнес-інкубатору на базі ВНЗ. Наукомісткий бізнес - найбільш бажана і перспективна галузь підприємництва в сучасному технологічному суспільстві, яка дає безмежні можливості і величезний потенціал для розвитку [13, с.30]. Створення крос-функціонального бізнес-інкубатора, до складу якого будуть входити науковці ВНЗ, дозволить реалізувати соціальну складову концепції бізнес-інкубування, що полягає у просуванні накопиченого інтелектуального потенціалу у бізнес-середовище та досягти

синергетичного ефекту. Використання інтелектуальної власності в бізнес-інкубаторі здійснюється на умовах її комерціалізації. У цьому процесі є обов'язково як мінімум чотири учасники: автор розробок, стратегічний партнер, менеджер та інвестор.

Інтелектуальний бізнес або підприємництво можна розглядати дуальним процесом: з одного боку, це є процес створення і використання інтелектуальної власності, що дозволяє отримати прибуток, а з іншого, – процес реалізації ідей розробника (творця) інтелектуального продукту за допомогою розумової праці та інноваційної праці [14, с.18].

Механізм комерціалізації - це відтворення руху інтелектуального капіталу з метою отримання продукту. Для менеджера інтелектуальний капітал має два основних компоненти: людський капітал та інтелектуальні ресурси. Людський капітал чи інтелектуальна сила створюють інновації, і те, що можна описати й ідентифікувати, стає інтелектуальними ресурсами. Деякі інтелектуальні ресурси, звичайно ті, що мають більший комерційний потенціал, отримують правову охорону і стають інтелектуальною власністю [15].

Комерціалізація інтелектуальних продуктів стає засобом реалізації економічних інтересів науковців (носіїв інтелектуального потенціалу у вищих навчальних закладах), приватних інтересів інвесторів, бізнесу та держави. Визначення сутності та змісту процесу комерціалізації інновацій для ґрунтового аналізу представлені в таблиці 1.

Різноманіття підходів до визначення змісту та сутності процесу комерціалізації інновацій в підприємницьких структурах регіону засвідчує складність, наявність проблемних та нерегульованих моментів. На сьогоднішній день процес комерціалізації інновацій в підприємницьких структурах регіону стикається з наступними перешкодами та проблемами:

необґрунтовано політику ринкового обігу інноваційних технологій (продаж, закупівля і використання);

недостатньо врегульованими залишаються питання нормативно-правового забезпечення самого процесу комерціалізації, а також конфіденційності інновацій, реалізації інноваційних продуктів не лише усередині країни, але і за її межами, визначення «інноваційної праці» як окремої категорії;

відсутні механізми узгодження економічних інтересів підприємств, творців інновацій, регіону та населення щодо комерційної та промислової реалізації інновацій;

не врегульовано процеси інвестування інтелектуальних продуктів;

невідповідність маркетингової діяльності підприємницьких структур сучасним інформаційним трендам щодо комерціалізації інтелектуальної власності;

відсутні дієві механізми державного регулювання комерціалізації інтелектуальної власності, що базуються на позитивному світовому досвіді;

не вирішено питання щодо методичного підходу моделювання процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів.

Вирішення окресленого кола проблем вбачається у дослідженні закордонного досвіду з реалізації процесу комерціалізації інтелектуальної власності, який представлено як основні заходи та інструментарій їх реалізації в таблиці 2.

Світовий досвід засвідчує, що розширення прав науково-технічних організацій та регіональних підприємницьких структур щодо перетворення результатів інтелектуальної праці в ринковий товар та просування його на ринок дозволило досягти істотних успіхів у сфері комерціалізації. Державно-приватна кооперація та інтеграція зусиль науково-технічних організацій, бізнесу в рамках бізнес-інкубування та кластеризації прискорює процес освоєння нової технології.

Таблиця 1

Підходи до визначення змісту та сутності процесу комерціалізації інновацій в підприємницьких структурах регіону (згруповано автором)

№	Автор	Зміст та сутність процесу комерціалізації інновацій в підприємницьких структурах регіону
1.	Л. С. Шевченко, О. А. Гриценко	Комерціалізація - процес залучення об'єктів інтелектуальної власності в економічний обіг, використання інтелектуальної власності в господарській діяльності підприємств [16]
2.	О. В. Якубенко	Комерціалізація - взаємовигідні дії всіх учасників процесу перетворення результатів інтелектуальної праці в ринковий товар [17, с.364]
3.	Чікірісов Д. В.	Комерціалізація - це діяльність особи чи організації, підприємства, спрямована на отримання прибутку всіма способами, це також, якщо говорити в державному масштабі, перші кроки приватизації державних підприємств, збільшення числа комерційних підприємств [18, с.95]
4.	Тихонов М. О.	Комерціалізація є процес перетворення об'єкта інтелектуальної власності (інновації) в прибуток засобами торгівлі [19, с.51]
5.	Е.А. Монастирний і Я.М. Грік	Комерціалізація - отримання доходу від продажу інтелектуальної власності або використання у власному виробництві [20, с.85]
6.	Сото де Е.	Комерціалізація - це ціна, яку суспільству доводиться платити за економічний прогрес [21]
7.	А. М. Прохоров	Комерціалізація – це процес виділення коштів на створення об'єктів інтелектуальної власності та поетапного контролю за їх витрачанням, включаючи оцінку і передачу завершених і освоєних у промислових умовах результатів інтелектуальної діяльності [22]
8.	О.С. Белай, Д.Д Мухаметзянова.	Комерціалізації інновацій полягає в об'єднуванні розробника ідеї і замовника. Процес комерціалізації починається зі стадії виявлення комерційних перспектив і закінчується тільки на стадії реалізації та отриманні прибутку від нововведеного товару [23]

При такому механізмі здійснюється не лише миттєва передача технологій, але і створюються мережеві партнерські зв'язки з приватним сектором. Регулювання прав інтелектуальної власності потребує дієвого механізму узгодження економічних інтересів підприємств, творців інновацій, регіону та населення щодо комерційної та промислової реалізації інновацій на ринку.

Особливої уваги потребує балансування інтересів щодо розподілу доходів між сторонами з приводу отримання права на комерційне використання отримання доходу. Взагалі конфлікти інтересів з приводу комерціалізації інтелектуальних продуктів, що виникають в бізнес-середовищі регіону можна згрупувати за наступним чином:

- нормативно-правові;
- соціально-економічні;
- інституційні.

Таблиця 2

Зарубіжний досвід державного регулювання комерціалізації інтелектуальної власності [24, с.5]

Складова	Заходи	Інструменти	Реалізується в країнах
Організаційне забезпе	Державне стимулювання діяльності НДІ, вчених	Розвиток системи кластерних наукових об'єднань, системи технопарків	ЄС
	Інтеграція державної науково-технічної політики з державною промисловою політикою	Створення і розвиток нових холдингових компаній	Німеччина
		Державна підтримка обміну персоналом, розвиток державно-приватного партнерства	Австралія, Німеччина
Фінансове забезпечення	Удосконалення державної фінансової підтримки НДДКР	Державне кредитування, державні гарантії на отримання банківських кредитів, податкові пільги, прискорена амортизація, експортно-імпортні квоти на підтримку національного наукомісткого продукту та ін.	США, Італія, Бельгія, Англія, Швеція, Канада
	Державне стимулювання приватних інвестицій	Створення патентних та венчурних компаній	Швеція, США
	Державна підтримка національних виробників інновацій	Державна підтримка програми розвитку національних брендів, державна підтримка малого та середнього бізнесу	США, ЄС
	Державний відбір високорентабельних інновацій для комерціалізації	Відбір та розробка механізму інноваційного посередництва між розробниками інновацій та бізнесом	США, ЄС
Нормативно-правове забезпечення	Стимулювання вчених у трансферті інновацій	Законодавче закріплення права володіння акціями в утворюваних компаніях за умови збереження статусу вченого в державному НДІ не менше 6 років	Німеччина, Італія, Франція
		Законодавче закріплення права вчених державних НДІ займатися підприємництвом	Франція
		Звільнення від оподаткування надходжень роялті	Ірландія

На законодавчому рівні робляться спроби усунення причин виникнення конфліктів, створення сприятливих умов для авторів об'єктів інтелектуальної власності захисту інтересів всіх учасників творчого і комерційного процесів зі створення та просування інновації на ринок, однак більшість з них носить декларативний характер.

Соціально-економічні конфлікти виникають з приводу незадоволеності потреб сторін процесу комерціалізації:

низький рівень оплати праці співробітників інтелектуальної праці;

невизначеність та відсутність оцінки інноваційної праці;

недосконала «схема» трансфера технологій при якій науково-дослідні організації втрачають один з найважливіших джерел додаткових фінансових доходів, а держава отримує найпродуктивніші науково-технічні результати.

Інституційні конфлікти є важливими для вирішення в площині регіонального бізнес-середовища, оскільки інноваційний цикл «ідея - дослідження - продукт - реалізація на ринку» за сучасних умов діяльності науково-дослідних організацій припиняється на одній з проміжних стадій, оскільки зазвичай основні їх досягнення це «проміжний продукт». Це не дозволяє суб'єктам, що приймають участь у створенні інноваційного продукту отримувати очікувані доходи від науково-технічної діяльності. Таким чином, актуалізуються потреба в активації процесів бізнес-інкубування та кластеризації, що дозволить консолідувати, узгодити та забезпечити баланс інтересів всіх сторін.

Важливим та складним питанням в науковій сфері залишається визначення методичного підходу щодо моделювання процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів в підприємницьких структурах регіону з метою їх подальшого оцінювання.

Модель – це відображення, умовний, спрощений образ об'єктів реального світу, що може бути побудований і досліджений за допомогою різних засобів – від словесного опису до імітації на ЕОМ чи системи математичних рівнянь [25, с. 23].

Застосування моделей в дослідженнях та оцінці економічних процесів дозволяє:

отримувати повну інформацію про різні сторони роботи економічної системи, а також про функціонування системи в цілому та її окремих елементів;

досліджувати залежність кінцевих результатів роботи економічної системи від її характеристик, зокрема виходячи з оцінки результативності та ефективності системи, знайти її оптимальний варіант;

досліджувати усталеність економічних процесів, що відбуваються в системі під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів [26, с. 148].

Економіко-математична модель – це модель економічного явища або процесу, що записана за допомогою одного чи декількох математичних виразів (рівнянь, функцій, нерівностей, тотожностей), що характеризують важливі взаємозв'язки явищ та процесів, умови і закономірності їх розвитку, обмеження, вимоги, тощо [26, с. 147].

Використання моделювання в процесах інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів можна розглядати як один із методів вибору оптимальної стратегії управління комерціалізацією інтелектуальної власності в підприємницьких структурах регіону. Вони є ефективним засобом дослідження структури задачі, за допомогою якого можна знайти принципово нові стратегії комерціалізації та інвестування, виявлення яких є необхідним результатом моделювання для просування накопиченого інтелектуального потенціалу в ринкове середовище.

При моделюванні процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів серйозні проблеми виникають з обґрунтуванням способу і форми побудови моделі. Це викликано тим, що:

відсутні єдині методологічні підходи до дослідження та моделювання процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів;

будь-який процес комерціалізації та інвестування можна описати різними моделями;

складність досліджуваних процесів;

відсутність необхідної інформаційно-аналітичної бази.

Розглянемо основні математичні моделі, за допомогою яких можна описати закономірності розвитку процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів (табл.3).

Таблиця 3

Особливості застосування основних видів економіко-математичних моделей в дослідженнях процесів та комерціалізації інтелектуальних продуктів

Класифікаційна ознака	Вид економіко-математичної моделі
1. За цільовим призначенням	теоретико-аналітичні
	прикладні моделі
2. За ступенем агрегування об'єктів	макроекономічні
	мікроекономічні
3. За конкретним призначенням.	балансові
	трендові
	оптимізаційні
	імітаційні моделі
4. За типом інформації, використаної в моделі	аналітичні
	ідентифіковані
5. За врахуванням фактора невизначеності	детерміновані
	стохастичні моделі
6. За типом підходу до систем, які досліджуються	дескриптивні (описові) моделі (наприклад, балансові та трендові моделі)
	нормативні моделі (оптимізаційні)
	формалізовані моделі

Економіко-статистичні моделі широко застосовують при аналізі інвестування в інтелектуальну власність: при дослідженні стану інвестиційної сфери, при визначенні впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на зміни інвестиційного клімату, при оцінюванні ефективності функціонування інвестиційної діяльності. Однак слід зазначити, що побудувати математичну модель процесів комерціалізації інтелектуальних продуктів безпосередньо за результатами статистичного спостереження як правило неможливо. В цьому випадку доцільно використовувати формалізований підхід до моделювання, який базується на підставі даних, отриманих від експертних опитувань.

Формальний запис моделі здійснюють в декілька етапів [25, с. 42].

Першим кроком на шляху формалізації є складання змістовного опису функціонування моделі процесів комерціалізації та інвестування інтелектуальних продуктів. Він включає дані про її природу і кількісні характеристики, перелік складових елементів системи, ступінь і характер взаємодії між ними, місце і значення кожного елемента в загальному процесі функціонування інвестиційного процесу, порядок і зміст окремих етапів функціонування системи комерціалізації та інвестування інтелектуальних продуктів.

Другий етап – створення операційної моделі процесів комерціалізації та інвестування інтелектуальних продуктів є проміжною ланкою між змістовним описом і

математичною моделлю. Вона зазвичай включає повний логічний взаємозв'язок елементарних операцій, що забезпечують процес функціонування системи, а також чіткий і досить формалізований перелік характеристик кожної з операцій. Такого роду модель дуже зручно представити в графічному вигляді, наприклад блок-схеми операцій, що забезпечують процес. Операційну модель потрібно довести до такого ступеня формалізації, що заключний перехід від неї до математичної моделі може зробити дослідник, який не обізнаний на деталях системи, що моделюється.

Для перетворення операційної моделі в математичну необхідно записати в аналітичній формі всі співвідношення, логічні умови й інші зведені характеристики операційної моделі.

Процес вибору моделі потребує аналізу ступеня її адекватності, що проявляється у додержанні загальних та специфічних методологічних принципів моделювання [27, с.43]:

1. Системності - включає в себе методологію дослідження об'єкта та побудову його математичної моделі, за умови, що об'єкт розглядають як цілісний комплекс складників, які мають особливий зв'язок із зовнішнім середовищем і представляють собою підсистему системи вищого порядку.

2. Інтегрованості, полягає в тому, що взаємовідношення частини та цілого характеризуються сукупністю трьох елементів:

виникненням взаємодіючих систем – зв'язків між частинами цілого;

втратою деяких властивостей при входженні в ціле;

появою нових властивостей у цілого, зумовлених властивостями складових частин.

3. Принцип невизначеності припускає, що на граничних межах економічні процеси чітко невизначені.

4. Інформаційної достатності, що полягає у повному інформаційному забезпеченні моделювання досліджуваних процесів (наявність нормативних, довідкових, звітних та інші характеристичних даних про реальні економічні системи та їх складові, які були до моменту моделювання);

5. Принцип здійсненності, тобто модель, яка створюється, повинна забезпечувати досягнення мети дослідження [28, с. 58]

6. Інваріантності інформації вимагає, щоб в моделі вхідна інформація була незалежна від параметрів моделюючої системи, які ще не відомі на описуваній стадії дослідження.

7. Ефективності реалізації, що проявляється у досягненні стратегічних цілей та застосуванні сучасних програмних та технічних засобів;

8. Принцип агрегації. У більшості випадків складну систему можна подати такою, що складається з підсистем, для адекватного формального описування яких придатними є деякі стандартні математичні схеми. Принцип агрегації дає змогу досить гнучко перебудувати модель залежно від завдань дослідження [28, С.59];

9. Принцип параметризації. У ряді випадків модельована система має у своєму складі деякі відносно ізольовані підсистеми, які характеризуються певними параметрами, зокрема векторними. Такі підсистеми можна замінювати в моделі відповідними числовими величинами, а не описувати процес їх функціонування. У разі потреби залежність значень цих величин від ситуації може задаватися у вигляді таблиць, графіків або аналітичних виразів (формул), наприклад за допомогою регресійного аналізу. Принцип параметризації дає можливість скоротити обсяг і

тривалість моделювання, але слід мати на увазі, що параметризація знижує адекватність моделі [28, С.59].

Дослідження процесів інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів потребує вирішення значного числа різноманітних проблем. З метою визначення економіко-математичного інструментарію та їх адекватного вирішення, необхідно виокремити найбільш вагомі проблеми, та ті, що можуть бути описані параметрами моделі на основі аналізу усієї наявної інформації та статистики економічних показників. Тому, моделювання процесів інвестування комерціалізації інтелектуальних продуктів доцільно проводити на основі розроблення системи моделей.

Так, математичне моделювання процесів інвестування в інтелектуальні продукти та проекти має бути зорієнтоване на дослідження процесів організації комерціалізації. Зазначений процес має бути максимально наближеним до економічних ситуацій. Як уже зазначалося, використання інтелектуальної власності на умовах її комерціалізації здійснюється в бізнес-інкубаторі, тому моделювання повинне:

відтворювати вплив різних чинників на процеси прийняття рішень в бізнес-інкубаторі,

давати можливість ідентифікувати передумови виникнення взаємодії суб'єктів бізнес-середовища;

встановити значимі умови інвестування та комерціалізації інтелектуальних продуктів, що можуть бути використанні для прийняття управлінських рішень в межах бізнес-інкубатора на усіх його рівнях та враховувати суперечність інтересів бізнесу, держави та суспільства.

Висновки. Існуюча в Україні комерціалізація проектів інтелектуального підприємництва, інновацій межує з порушенням прав інтелектуальної власності, що продовжують конфлікт інтересів в парадигмі відносин «держава-регіон-бізнес-населення». Українська економіка у векторному русі сталого розвитку потребує кардинальних зрушень як у вирішенні нормативно-правових, соціально-економічних так і інституційних конфліктів в межах регіонального середовища через активацію процесів бізнес-інкубування та кластеризації. Формування засад інтелектуального бізнесу (підприємництва) дозволить розробити принципово нову концепцію інноваційного розвитку територій, що відповідатиме сучасним вимогам розвитку крос-секторальної співпраці в регіонах на засадах розумної спеціалізації та балансу інтересів в напрямках модернізації економічної системи України відповідно до європейських стандартів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крайник О. Кластери як інструмент економічного розвитку регіону / О. Крайник // Демократичне врядування: науковий вісник. – 2010. – Вип. 5.
2. Крисанов Д. Кластеризація економічної діяльності та обслуговування як інструмент сталого розвитку сільських територій / Д. Крисанов, І. Удова // Економіка України. – 2009. – № 10. – С. 69–75.
3. Соколенко С. Проблеми і перспективи посилення конкурентоспроможності економіки України на основі кластерів / С. Соколенко // Економіст. – 2008. – № 10. – С. 31–35.
4. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / за ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І. Федулової. – К. : Вид-во "Основа", 2005. – 552 с.
5. Фінагіна О.В. Бойко А.І. Плаксюк О.О. Теоретичні засади кластерної економіки: питання балансування та гармонізації економічних інтересів. Трансформаційні

- перетворення економічних систем: виклики сучасності: монографія [Текст] / за заг. ред. Н. В. Прямухіної. – К.: Кондор-Видавництво, 2017. – 290 с., С. 201-213. 0,57 д.а.
6. Проданова Л. В. Інкубування бізнесу в системі інституцій підтримки і створення сприятливих умов розвитку підприємництва: колективна монографія [Текст] / Проданова Л. В., Панкова Л. І.. Трансформаційні перетворення економічних систем: виклики сучасності: монографія [Текст] / за заг. ред. Н. В. Прямухіної. – К.: Кондор-Видавництво, 2017. – 290 с., С. 201-213. 0,57 д.а.
7. Сурай А.С. Розвиток агропромислових кластерів в Україні: маркетингові технології в умовах трансформаційної економіки / Сурай А.С., Третяк І.Ю / Трансформаційні перетворення регіональної економіки: колективна монографія [Текст] / за заг. ред. Назаренка С. А. – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 290 с. – С. 188-202.
8. Захарова О., Барабанова І. Направлення забезпечення інноваційного розвитку України. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції – «Трансформація опыта менеджмента агробизнеса Европейского Союза в Казахстан и страны Центральной Азии», «Дулатовские чтения–2019», с. 67-71.
9. Андрощук Г. О. Інтелектуальна власність у наукоємних виробництвах і оборонній сфері в системі національної безпеки / Г. О. Андрощук // Наука та наукознавство. - 2014. - № 4. - С. 90-100. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2014_4_16.
10. Андрощук Г. О. Інтелектуальна власність у наукоємних виробництвах і оборонній сфері в системі національної безпеки / Г. О. Андрощук // Наука та наукознавство. - 2014. - № 4. - С. 90-100. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2014_4_16.
11. Мендрул А.Г. Оценка стоимости нематериальных активов / А.Г. Мендрул, В.С. Ларцев. – К: «Полиграф-Информ», 2004. – 264 с.
12. Жаворонкова Г.В. Роль інтелектуальної власності у формуванні сучасної системи національного розвитку / Г.В. Жаворонкова, Л.Ю. Ярема // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ринкові перетворення в Україні в умовах світових інтеграційних процесів: Зб. наук. праць / За ред.. М.І. Долішнього. - Львів: І-т регіональних досліджень, 2005.- Вип. 6.- С.41-45.
13. Засоби підвищення життєздатності інноваційних проектів / Н. В. Доценко, А. І. Скринник // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. - 2014. - № 2.
14. Семикіна М. В., Петіна О. М. Інтелектуальний бізнес: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей денної та заочної форми навчання. За ред. М. В. Семикіної. – Кіровоград: КНТУ, 2015. – 141 с.
15. <http://readbookz.com/book/192/7163.html>
16. Економіка інтелектуальної власності: науково-методичні матеріали для підготовки докторантів, аспірантів і магістрів за напрямом «Інтелектуальна власність» / Л. С. Шевченко, О. А. Гриценко, Т. М. Камінська та ін. ; за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. – Х. : Право, 2015. – 120 с
17. Якубенко О. В. Інтелектуальна власність у інноваційному розвитку національної економіки / О. В. Якубенко // Формування ринкової економіки : зб. наук. пр. – К., 2014. – С. 363–369
18. Чікірісов Д. В. Механізм організаційно-управлінського впливу на досягнення ефективного рівня комерціалізації послуг підприємства медіа галузі України / Д. В. Чікірісов. Вісник ХНУ : економічні науки. 2018р. N 2 - С.92-96.
19. Тихонов Н. А. Эффективность способов коммерциализации инноваций / Н. А. Тихонов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uecs.ru/uecs40-402012/item/1271-2012-04-19-06-35-15>.

20. Ресурсный подход к построению бизнес-процессов и коммерциализации разработок / Е. А. Монастырный, Я. Н. Грик // *Инновации*. – 2004, № 7. – с. 85-87.
21. Сото де Э. Иной путь. Невидимая революция в третьем мире / Э. де Сото. – М.: Catallaxy, 1995. – 249 с.
22. Прохоров А. Н. Зарубежный опыт построения процесса коммерциализации интеллектуальной собственности / А. Н. Прохоров // *Вестник Тюменского гос. ун-та*. – 2011. – № 11. – С. 66–70.
23. Белай О.С., Мухаметзянова Д.Д. Стратегии коммерциализации инноваций и проблемы выведения инновационных продуктов на рынок // *Российское предпринимательство*. – 2015. – Том 16. – № 19. – С. 3209-3216. – doi: 10.18334/гр.16.19.1974
24. Дегтяр А. О. Зарубіжний досвід державного регулювання процесу комерціалізації інтелектуальної власності [Електронний ресурс] / А. О. Дегтяр, М. В. Гончаренко // *Державне будівництво*. – 2013. – № 2. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2013-2/doc/4/01.pdf>
25. Голубков Е.П. Использование системного анализа в принятии плановых решений. М.: Экономика, 1982. – 160 с.
26. Ковтун Н.В. Статистичне дослідження інвестиційного процесу та інвестиційної діяльності: теорія, методологія, практика. – Київ: 2005. – с.441.
27. Економіко-математичне моделювання: навчальний посібник / За ред. О. Т. Іващука. – Тернопіль: ТНЕУ «Економічна думка», 2008. – 704 с.
28. Моделювання систем: конспект лекцій / В. М. Задачин, І. Г. Конюшенко. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2010. – 268 с.