

Деякі підходи щодо просування наукових розробок українських виробників

Шкурупська І.О.

кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу
Одеського національного економічного університету

У статті представлено специфіку просування інноваційної продукції за участі наукових установ, вітчизняних виробників, що втілюють їхні ідеї, та держави. Розглянута дворівнева система просування науково-технічних розробок академічних вчених на зовнішній ринок. Розроблено сценарії просування розробок при відповіді на запит потенційних клієнтів та у вигляді готової продукції. Охарактеризовано основні форми взаємодії винахідників із зацікавленими організаціями щодо їх наукових замислів.

Ключові слова: інновації, просування, науково-технічна розробка, маркетинг, аутсорсинг, Національний центр координації наукових організацій.

Шкурупская И.А. НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОДВИЖЕНИЮ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК УКРАИНСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

В статье представлены специфика продвижения инновационной продукции с участием научных учреждений, отечественных производителей, воплощающих их идеи, и государства. Рассмотрена двухуровневая система продвижения научно-технических разработок академических ученых на внешний рынок. Разработаны сценарии продвижения разработок в ответ на запрос потенциальных клиентов и в виде готовой продукции. Охарактеризованы основные формы взаимодействия изобретателей с заинтересованными организациями по реализации их научных замыслов.

Ключевые слова: инновации, продвижение, научно-техническая разработка, маркетинг, аутсорсинг, Национальный центр координации научных организаций.

Shkurupskaya I.A. SOME APPROACHES FOR PROMOTION SCIENTIFIC ACQUISITIONS OF UKRAINIAN PRODUCERS

The article presents the specificity of the promotion of innovative products with the participation of scientific institutions, domestic manufacturers, which embody their ideas, and the state. The two-level system of promotion of scientific and technical acquisitions of academic scholars to the external market is considered. Developed scenarios for advancement of development in response to the request of potential customers and in the form of finished products. The main forms of interaction of inventors with interested organizations on realization of their scientific plans are characterized.

Keywords: innovation, promotion, scientific and technical development, marketing, outsourcing, National Center for the Coordination of Scientific Organizations.

Постановка проблеми. На відміну від маркетингу ринку традиційної продукції і послуг, який здійснює зацікавлений виробник або спеціалізовані консалтингові компанії, маркетинг ринку науково-технічної продукції (НТП) організований набагато складніше [1].

По-перше, виробництво інноваційної продукції складається з діяльності щонайменше двох суб'єктів, вже на першій стадії циклу утворюють пару «виробник» (нового знання) – «споживач» (нової технології). Передбачається, що підприємства-споживачі НТП активно вивчають ринок результатів наукових досліджень і розробок в пошуках нових технологічних рішень. З іншого боку, розробники досліджуватимуть можливості втілення своїх ідей в реальному секторі економіки в пошуках потенційного інвестора. Сер-

йозно впорядкувати цей процес за рахунок використання програмно-цільових методів управління здатна держава – третій суб'єкт інноваційної діяльності, що передує їй, маркетингової діяльності.

Найбільш небезпечною тенденцією в маркетинговій і «технологічній» поведінці керівників вітчизняних підприємств є авторитетна орієнтація на «зарубіжний досвід» і «зарубіжні стандарти». Саме тому серед багатьох менеджерів поширене вкрай скептичне ставлення до перспектив співпраці з вітчизняною наукою і негативно оцінюють якість вітчизняних технологічних нововведень.

Наукові установи з об'єктивних причин не можуть повною мірою самостійно просувати власні розробки на ринку. Це обумовлено відсутністю кваліфікованих спеціалістів і

необхідністю інвестування істотних ресурсів в маркетингову діяльність. Основні зусилля наукових установ повинні бути зосереджені на здійсненні наукових досліджень високого рівня.

З іншого боку неможливо здійснювати просування розробок українських вчених на ринку тільки на централізованому рівні. Специфіка ринку науково-технічних розробок така, що для ефективної роботи на ньому необхідно наявність постійної оперативної комунікації з експертами в різних предметних сферах. Співробітники централізованої структури неможливі бути компетентними в усіх аспектах розробок наукових установ.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні аспекти вдосконалення процесу інноваційного розвитку України, опис загальної структури мереж взаємодії наукових установ, держави та підприємств можна знайти у працях І. Матюшенка, О. Мокій, В. Лук'яненко, О. Чоботюк та Т. Медведкіна. Визначення інноваційної мережі наведено у працях В. Лисенка та С. Єгорова, в одній із яких описано засади створення мережі трансферу технологій в Україні на основі зарубіжного досвіду [2]. Незважаючи на те, що в останні роки проблемою створення та функціонування мереж трансферу в Україні цікавляться все більше авторів, поки що питання про шляхи вдосконалення існуючої системи трансферу та пропозиції щодо її реорганізації до кінця не висвітлено.

Окремо проблемам просування продукції присвятили дослідження такі зарубіжні та вітчизняні вчені-економісти як Берман Б., Еванс Дж., Котлер Ф., Балабанова Л.В., Гаркавенко С.С., Герасимчук В.Г., Литовченко І.Л., Манн І.Б., Яковлев А.І., Перерва П.Г., Кретов І.І. та інші. В працях цих авторів розглянуто питання про роль просування в маркетингу, приведено характеристики методів і каналів просування, викладено питання планування окремих заходів просування, деталізовано прийоми, що використовуються при плануванні і реалізації заходів просування. Однак розгляд питань просування більшістю авторів не носить характер системності. Різні методи просування розглядаються без зв'язку з специфічним об'єктом просування – наукової розробки або інноваційної продукції. Таким чином, не показано, як встановлюється взаємозв'язок між окремими суб'єктами просування від формування ідеї до її втілення на виробництві, щоб разом вони утворювали єдиний механізм.

Формулювання цілей статті. Загальною метою даної статті є формалізація сценарію просування наукових розробок українських вчених та виробників. Для досягнення цієї мети потрібно дослідити функціональні обов'язки кожного з елементів структури просування, розробити алгоритм процесу ефективної комунікації між покупцями науково-технічних розробок, структурними підрозділами системи просування і науковими дослідниками.

Виклад основного матеріалу. В даний час пропонується формування **дворівневої системи** просування науково-технічних розробок академічних вчених на зовнішньому ринку.

Перший, верхній рівень системи планується створити під назвою «Національний центр координації наукових організацій». На цьому рівні здійснюється стратегічне планування комплексу маркетингових заходів і його реалізація. Для реалізації експортної стратегії НАН України за «Національним центром координації наукових організацій» закріплені на договірній основі наступні групи функцій [3]:

Інформаційні функції:

- Створення інформаційної бази, необхідної для проведення наукових розробок і проектів;
- Створення банку науково-інноваційних пропозицій і системи передачі інноваційних проектів для їх промислового використання;
- Дослідження кон'юнктури внутрішнього і зовнішнього ринку/виявлення громадської думки для прийняття управлінських і комерційних рішень.

Аналітичні функції:

- Аналіз, відбір інноваційних проектів, оцінка комерційного ризику інноваційних пропозицій, пошук партнерів і джерел фінансування, сприяння в страхуванні проектів;
- Підбір зарубіжних партнерів, вибір оптимальних варіантів співробітництва, створення підприємств з іноземними інвестиціями;

Організаційні функції:

- Організація участі академічних інститутів в міжнародних програмах і виставках, виконання посередницьких і представницьких послуг;
- Створення товаропровідних мереж з використанням наявних «Угод» про співпрацю з Торгово-промислової Палатою України, а також використання існуючої мережі великих підприємств і об'єднань;
- Висновок міжнародних контрактів, що сприяють виходу наукоємної продукції на зовнішній ринок;

– Практична реалізація науково-технічних досягнень через контракти, патенти, ліцензії;

– Організація робіт по залученню іноземних інвестицій;

– Організація робіт по ліцензуванню та патентуванню за рубежом;

Методичні функції:

– Навчання інноваційного менеджменту, маркетингу наукоємної продукції, організації її виробництва;

– Консультування з питань комерційної діяльності та управління.

Діяльність «Національним центром координації наукових організацій» доповнюється роботою фахівців з маркетингу і документування, що працюють в наукових установах і мають компетенцію в конкретних предметних областях, які утворюють другий рівень системи просування розробок вітчизняних вчених на зовнішньому ринку.

Фахівці з маркетингу та документації державних наукових установ (ДНУ)

Другим рівнем системи просування науково-технічних розробок є фахівці з маркетингу і документування, що працюють в конкретних наукових установах. В залежності від чисельності співробітників наукової установи і ступеня її участі в міжнародних зв'язках локальний рівень буде представлений одним співробітником або відділом маркетингу і документування, що складаються з кількох людей.

До посадових обов'язків фахівців з маркетингу і документування буде входити збір і систематизація інформації про реалізовані науково-технічні розробки у сфері компетенції наукових співробітників, участь в технічній оцінці потенційних проектів, формування пропозицій з перспективних нормативних варіантів розробок.

Збір і систематизація інформації про реалізовані науково-технічних розробок передбачає регулярне формування відомостей про виконання проектів, підготовку їх описів у стандартизованому форматі і передачу інформації в централізовану базу даних.

При надходженні запитів на здійснення науково-технічних розробок або реалізацію їх результатів за профілем конкретної наукової установи фахівці з маркетингу будуть здійснювати комунікацію між відділом міжнародного маркетингу та експертами в предметних областях в рамках технічної оцінки проектів.

Фахівці з маркетингу також можуть здійснювати оцінку перспективності розробок наукової установи і висувати пропозиції до

відділу міжнародного маркетингу про їх просування в якості пріоритетних.

Важливим є питання вибору форми просування науково-технічних розробок. Існує **дві принципово різні схеми** реалізації розробок у вигляді:

1. Розробка НДДК (Т) Р під замовлення.

2. Готового продукту (ліцензій або інноваційної продукції).

При реалізації науково-технічних розробок у вигляді послуг академічні наукові установи по суті надають послуги аутсорсінгу. Підготовка техзавдання і фінансування розробок здійснюється споживачем. У той же час всі майнові права на результати розробок передаються клієнту. При цьому об'єктами продажів і прибутку постачальника послуг пропорційні кількості зайнятих співробітників.

При реалізації результатів наукових досліджень в формі готової продукції організація здійснює всі розробки за рахунок власних або позикових коштів. При цьому необхідно володіти професійними знаннями потреб ринку і здійснювати значні інвестиції в подальше просування. Обсяги продажів і прибуток при такій схемі роботи пропорційні кількості проданих ліцензій або примірників товару.

Таким чином, друга схема дає можливість отримання більш високого прибутку із розрахунку на одного зайнятого, однак вимагає істотних інвестицій, знання ринку, наявності каналів просування і збуту, а також пов'язана з більш високими ризиками, тоді як перша схема характеризується менш високою нормою прибутку, однак вимагає незначних інвестицій, що окуплюються в короткотерміновому періоді.

Сценарії просування розробок при відповіді на запит потенційних клієнтів

Взаємодія між потенційними клієнтами Національного центру координації наукових організацій НАН України, спеціалістами з маркетингу і документації наукових установ і науковими працівниками при роботі з потенційними клієнтами має бути організована на договірній основі за можливою наступною схемою (див. рис. 1).

– Отримання заявки. В результаті проведених заходів за просуванням в «Національному центрі координації наукових організацій» надходить запит на здійснення науково-дослідних робіт.

– Прийняття рішення про можливість роботи. Продовження подальших переговорів або відмова від заявки.

– Якщо наявних даних про компетенцію наукових установ досить, «Національний

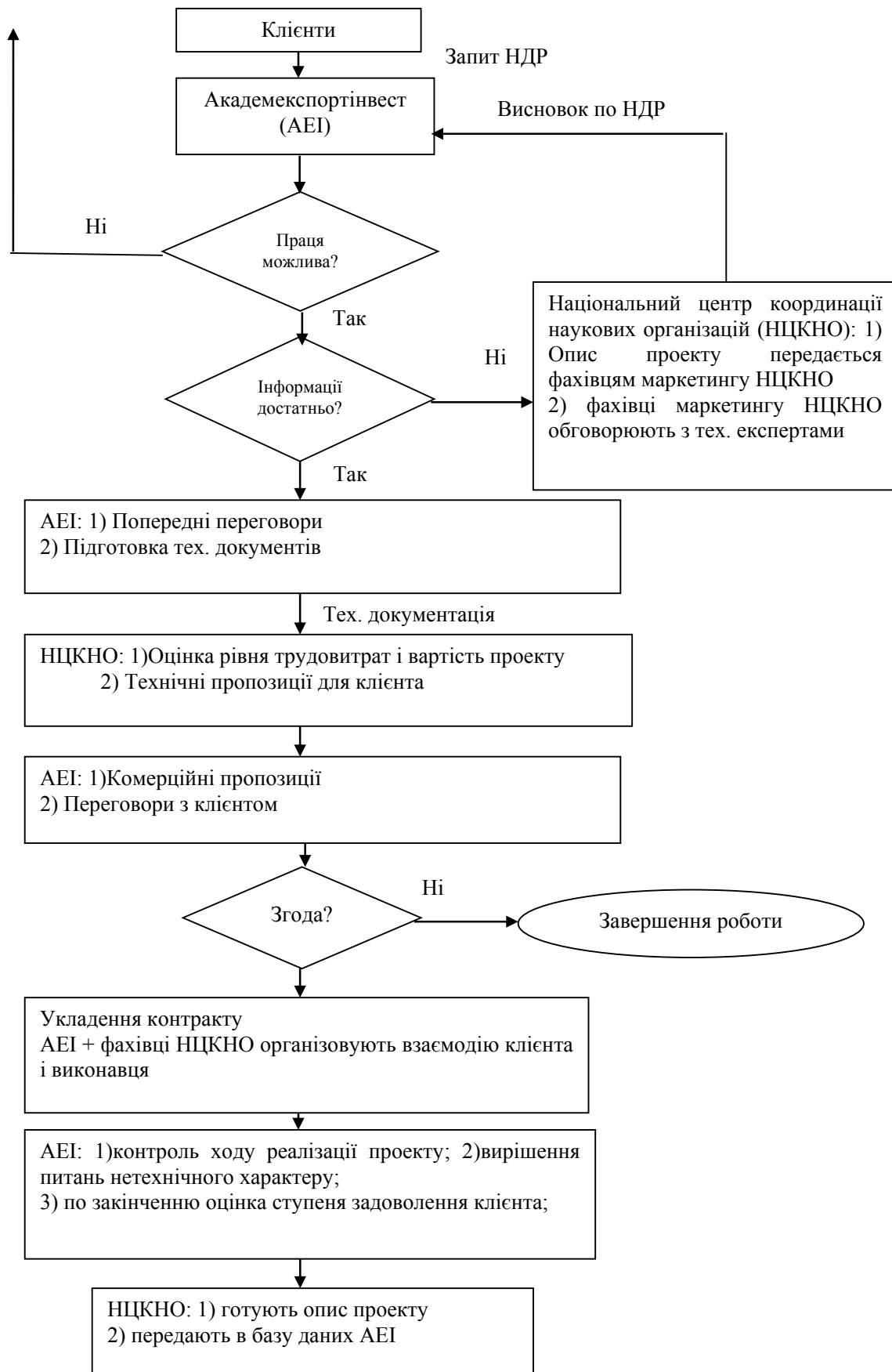


Рис. 1. Схема роботи механізму просування при відповіді на запит потенційних клієнтів

Джерело: [власна розробка]

центр координації наукових організацій» самостійно приймає рішення про можливість реалізації заявки, що надійшла, установами НАН України.

– Якщо наявної інформації недостатньо, «Національний центр координації наукових організацій» направляє опис проекту фахівцям з маркетингу відповідної наукової установи. Дані фахівці обговорюють запит з технічними експертами, і дають висновок про можливість реалізації проекту.

– У разі прийняття рішення про подальшу роботу «Національний центр координації наукових організацій» проводить попередні переговори з потенційним клієнтом, представляє можливість НАН України, обговорює можливі схеми роботи. У разі результативності передчасних переговорів формулюються деталізовані вимоги клієнта, технічна документація.

– Технічна документація направляється на оцінку в наукову установу. Технічні фахівці оцінюють рівень працевитрат і вартості проекту.

– Фахівцями з маркетингу та документації спільно з експертами наукової установи готується технічна пропозиція для потенційного клієнта.

– «Національний центр координації наукових організацій» виставляє комерційну пропозицію. Проводяться переговори з потенційним клієнтом.

– У разі досягнення згоди укладається контракт, «Національний центр координації наукових організацій» спільно з фахівцями з маркетингу та документації наукової установи організовують взаємодію клієнта і виконавця в рамках проекту, що реалізується.

– «Національний центр координації наукових організацій» контролює хід реалізації проекту, вирішує виникаючі питання нетехнічного характеру. Після закінчення проекту «Національний центр координації наукових організацій» оцінює ступінь задоволеності клієнта, запитує його відгук для майбутньої діяльності.

– Фахівці з маркетингу та документації наукової установи готують опис проекту і передають його в базу даних «Національний центр координації наукових організацій». Дана схема найбільш характерна для просування науково-технічних розробок у формі послуг високотехнологічного аутсорсингу.

Сценарії просування науково-технічних розробок у вигляді готової продукції. Фахівці з маркетингу наукових установ спільно з технічними експертами можуть самостійно

ініціювати просування результатів науково-технічних розробок у вигляді готової продукції. Схема взаємодії представлена на рисунку 2.

– Фахівці з маркетингу та документації наукових установ спільно з науковими співробітниками, які виступають в якості експертів в конкретних областях, оцінюють ступінь перспективності реалізованих науково-технічних розробок. Дана діяльність може бути ініційована авторами науково-технічних розробок, керівниками наукових установ, фахівцями з маркетингу та документації, «Національним центром координації наукових організацій».

– Фахівці з маркетингу та документації наукових установ розробляють опис найбільш перспективних розробок і можливих напрямків реалізації, які передаються в «Національний центр координації наукових організацій».

– «Національний центр координації наукових організацій» проводить дослідження ринків і дає оцінку можливості просування запропонованих розробок на зовнішньому ринку.

– У разі прийняття позитивного рішення про просування за пропонованих розробок «Національний центр координації наукових організацій» визначає форму і умови реалізації результатів, стратегію просування і ціноутворення.

– «Національний центр координації наукових організацій» запитує у фахівців по маркетингу і документації необхідну інформацію для технічного опису розробок.

– «Національний центр координації наукових організацій» встановлює план маркетингових заходів за конкретним проектом, здійснює його реалізацію і просування обраних науково-технічних розробок у формі готової продукції на зовнішніх ринках.

– За результатами просування «Національний центр координації наукових організацій» приймає заявки потенційних клієнтів, організовує схему розрахунків і взаємодії між контрагентами, контролює виконання сторонами зобов'язань за укладеними угодами.

Форми взаємодії із зацікавленими організаціями

Спектр форм взаємодії із зацікавленими організаціями досить широкий. Класифікувати їх доцільно за характером діяльності, здійснюваної вченими, що дає можливість розглядати наукові колективи як ініціаторів відносин з підприємствами-замовниками та дозволяє вдосконалювати наявні форми взаємовідносин і розширювати межі співробітництва [3].

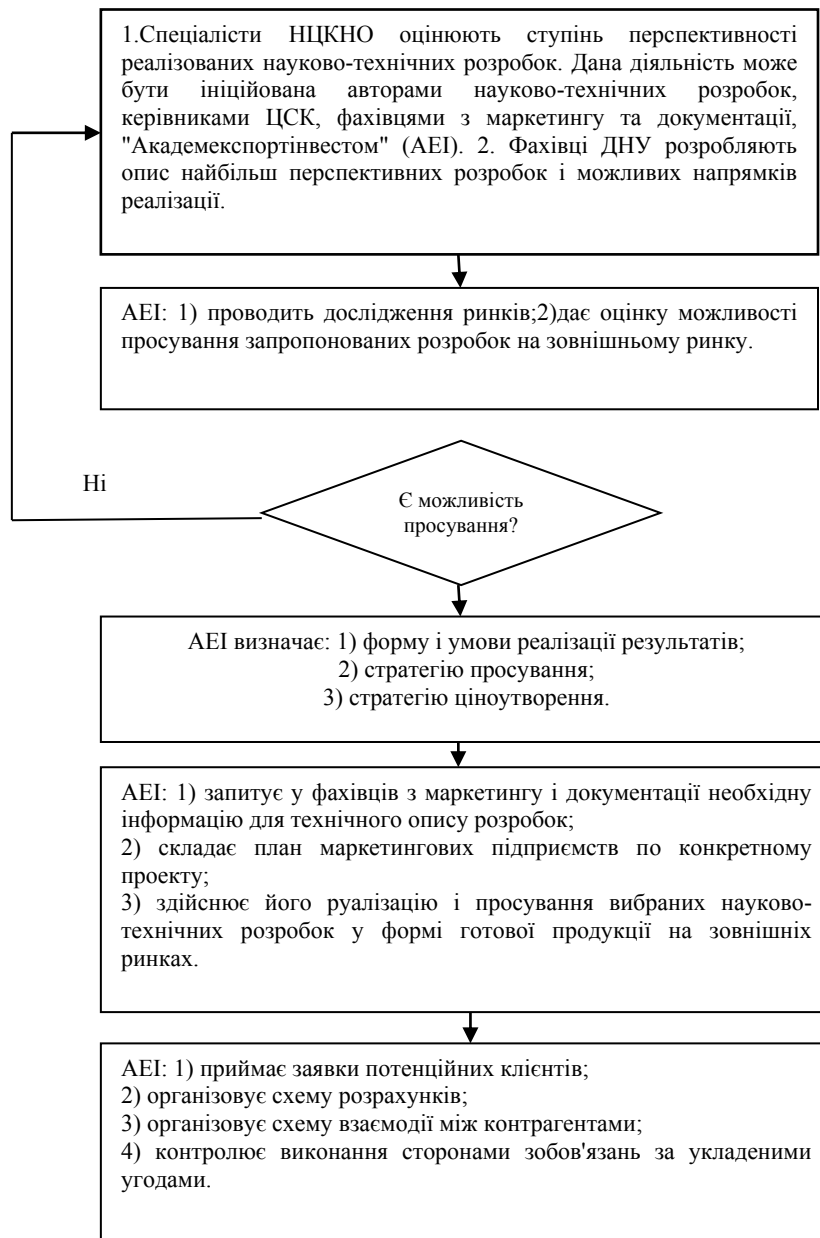


Рис. 2. Схема роботи механізму просування при реалізації науково-технічних розробок у вигляді готової продукції

Джерело: [власна розробка]

Основними формами взаємодії є:

1) Безпосередня реалізація (продаж) розробок через передачу відповідної документації, підписання угод, ліцензування, виготовлення обладнання на замовлення, лізингу; традиційна для українських наукових організацій. Ця форма передбачає лише внутрішню діяльність наукового колективу, а також адміністрування з пошуку можливостей збуту наукового продукту.

2) Консультування або науковий супровід: вироблення рекомендацій, методичне керівництво і контроль за якістю робіт. Ця

форма складніша, тому що, крім пошуку споживача, передбачає подальшу роботу (супровід) безпосередньо на підприємствах, не тільки на впровадження технології, а й на контроль за її функціонуванням, виявлення помилок і корекцію при необхідності виробничого процесу.

3) Виконання робіт: монтаж обладнання, впровадження технологічного процесу, спільна експлуатація обладнання і організація спільного виробництва, проведення розрахунків і обробка інформації на замовлення. Це – найскладніша, але і найперспективніша форма. По-перше, сто-

рони втягують одна одну в спільну діяльність, створюючи один з видів науково-виробничої кооперації. По-друге, збільшується тривалість співпраці, що дозволяє знаходити нові форми і параметри взаємодії. Наприклад, навчання і атестація персоналу, організація спільних підприємств тощо.

Висновки з даного дослідження. У результаті адаптації передових напрацювань світової економічної науки щодо розвитку інноваційних процесів розробки наукової та промислової продукції до вітчизняних умов, а також розробки ґрунтового методологічного забезпечення цих процесів, пропонується створення дворівневої системи просування науково-технічних розробок вчених на зовнішній ринок. Перший, верхній рівень системи буде представлений Центром, який ми назвали «Національ-

ний центр координації наукових організацій», що буде здійснювати стратегічне планування маркетингових заходів та його імплементацію. Другий рівень – це спеціалісти з маркетингу та документуванню, які працюють в конкретних наукових установах. В залежності від кількості співробітників наукової установи та ступеня його участі у міжнародних зв'язках локальний рівень буде представлений одним співробітником чи відділом маркетингу, що складаються з декількох людей. Така дворівнева система дозволить закласти основи формування більш комплексної теорії інноваційного розвитку в економіці знань, яка буде придатна не тільки до відображення інноваційних процесів розвинених суспільств, а й специфіки розвитку інновацій в перехідних, трансформаційних економіках. Соціальна складова загального



Рис. 3. Процес комерціалізації нововведень

Джерело: власна розробка на основі [4]

ефекту проекту полягає у спрощенні доступу до інформаційних баз даних стосовно наукових розробок та промислової продукції, що планується створити у віртуальному просторі.

Додатково це дасть змогу відстежувати запити іноземних інвесторів на експортні позиції промислової продукції, що є у наявності та знаходяться у стані наукової розробки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аакер Д.А. Стратегическое рыночное управление. – СПб: Питер, 2002.
2. Лысенко, С. Егоров. Предпосылки и методологические основы создания и развития на Украине сети трансфера технологий // Математичні машини і системи. – № 1. – 2008. – С. 46–51. 11. Офіційний веб-сайт Європейської мережі підприємництва- Режим доступу:<http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/>.
3. Стратегия экспорта и продвижения научных разработок на рынок. Методические рекомендации по проведению маркетинговой работы и продвижению разработок организаций НАН Белоруси на внутренний и внешний рынок / Под ред. С.М. Дедкова. – Мн: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Белоруси, 2008. – 169 с.
4. Садовская Т. Методологические аспекты оценки инновационного потенциала // Наука и инновации. – 2006. – № 1.
5. Эткинсон Дж., Уилсон И. Стратегический маркетинг. Ситуации, примеры. – М: Юнити, 2001.

REFERENCES:

1. Aaker D.A. Strategicheskoe rynochnoe upravlenie. – SPb: Piter, 2002.
2. Lysenko, S. Egorov. Predposylki i metodologicheskie osnovy sozdaniya i razvitiya na Ukraine seti transfera tekhnologiy // Matematichni mashini i sistemi. – № 1. – 2008. – S. 46–51. 11. Ofitsiyiny veb-sayt Evropeys'koi merezhi pidpriemnitstva – Rezhim dostupu: <http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/>.
3. Strategiya eksporta i prodvizheniya nauchnykh razrobotok na rynek. Metodicheskie rekomendatsii po provedeniyu marketingovoy raboty i prodvizheniyu razrobotok organizatsiy NAN Belorusi na vnutrenniy i vneshniy rynek / Pod red. S.M. Dedkova. – Mn: Tsentri sistemnogo analiza i strategicheskikh issledovaniy NAN Belorusi, 2008. – 169 s.
4. Sadovskaya T. Metodologicheskie aspekty otsenki innovatsionnogo potentsiala // Nauka i innovatsii. – 2006. – № 1.
5. Etkinson Dzh., Uilson I. Strategicheskii marketing. Situatsii, primery. – M: Yuniti, 2001.