



Андросюк Г. М.

## ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО АУДИТУ НАУКОВО- ТЕХНІЧНИХ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК

*Запропоновано логістичний підхід до технологічного аудиту науково-технологічних інноваційних розробок на ранніх стадіях. Показано, що при виконанні науково-технічного або інноваційного проєкту існує певна ділянка з найбільшою відносною ефективністю. Базуючись на цьому твердженні, визначено критерії вибору перспективних науково-технічних розробок.*

**Ключові слова:** логістичний підхід, технологічний аудит, науково-технічна інноваційна розробка.

### 1. Вступ

Відомо, що проведення технологічного аудиту спрямоване на підвищення ефективності виробництва та визначення конкурентоспроможності інноваційного продукту. Загальна структура технологічного аудиту така: збір даних – аналіз – синтез (розробка рекомендацій) – складання звіту. Після успішного завершення технологічного аудиту, звіт та рекомендації, що містяться в ньому обговорюються з керівництвом компанії, що призводить до прийняття рішень – затвердження плану дій – реалізації дій.

### 2. Аналіз літературних даних і постановка проблеми

В роботі [1] зазначено, що технологічний аудит – це оцінка резервів досліджуваного технологічного процесу за економічними, екологічними, споживчими та іншими критеріями, які можуть бути реалізовані за рахунок оптимізації технологічного режиму на існуючому обладнанні, за допомогою існуючих систем інформаційного забезпечення і управління. Розглянемо, що оцінюється при технологічному аудиті, і за якими критеріями оцінюються інноваційні розробки [2]. Зібрана інформація і вибір критеріїв оцінки безпосередньо залежать від завдань аудиту і можуть варіюватися залежно від ступеню розвитку досліджуваної організації, галузі, до якої вона відноситься, від обстановки в діловій сфері регіону або країни, і просто від специфічних умов зовнішнього соціально-економічного середовища.

Інтенсивні дослідження в області нанотехнологій і наноматеріалів в розвинених країнах супроводжуються розвитком сервісних послуг для більш тісного зв'язку науковців з підприємцями. В Україні є спроби відкриття ряду сайтів присвячених нанотехнологіям і наноматеріалам, але вони не виконують основної функції – надання користувачу вичерпної інформації щодо розробок. Тому виникла потреба у створенні національних ресурсів, які б забезпечували процес трансферу технологій, а саме: маркетингове, консалтингове, правове та інформаційне супроводження.

### 3. Результати досліджень

Для вирішення вищезгаданих потреб в рамках Дер-

жавної цільової програми «Нанотехнології та наноматеріали» на цей вид діяльності був отриманий патент України на корисну модель [3]. На його основі було започатковано для функціонування [4]: 1. Інтернет – офіс трансферу технологій; 2. Інтернет – портал «Нанотехнології та наноматеріали» [5]. Можливості даного порталу дозволять здійснювати оперативний моніторинг комерційної привабливості та рівня науково-технічних розробок (прототипи, аналоги). Це може стати інструментом створення сприятливого середовища для комерціалізації науково-технічних розробок [6].

Для відбору і подальшого розміщення на Інтернет – порталі найбільш привабливих розробок було використано новий логістичний підхід [7].

Типовий графік ефективності або результативності інноваційних проєктів від наданих ресурсів наведено на рис. 1, а. Необхідно виділити три ділянки на цьому графіку: I. Інкубаційний період – пов'язаний зі збором інформації, аналітичними дослідженнями, купівлею обладнання, підбором персоналу, при цьому виділяються кошти, але результатів ще немає або вони незначні. II. «Бурхливий» період – кожен отриманий коштів дають результати, залежність майже пропорційна між результатами та ресурсами. III. Період «Насичення», незначне поліпшення параметрів потребує значних ресурсів, отримання нових результатів сповільнюється. При зміні у виділенні ресурсів відповідно змінюється і процес здійснення розробки, можливі розриви або ж повна зупинка. Крім того, якщо при виділенні ресурсів виникає розрив, то наступне надходження коштів буде обов'язково пов'язане з новим інкубаційним періодом, тобто попереднє фінансування можна вважати втраченим [8].

З графіку (рис. 1, а) методами графічного диференціювання можна визначити, що максимальне нарощування результатів на кожен одиницю вкладеного ресурсу, і найбільша комерційна привабливість припадає на середину другого етапу, що відображено на графіку (рис. 1, б). При вдалій комерціалізації результатів ідеї 1 розробник має можливість отримати додаткові кошти від інвестора та, передавши ідею 1, розпочати роботи над ідеєю 2. З економічної точки зору саме середина другого етапу виступає найбільш вигідною та найменше ризиковою як для інвестора, так і для розробника [9]. А також в середині другого етапу можливе прискорення науково-технічного прогресу в певній галузі (рис. 2).

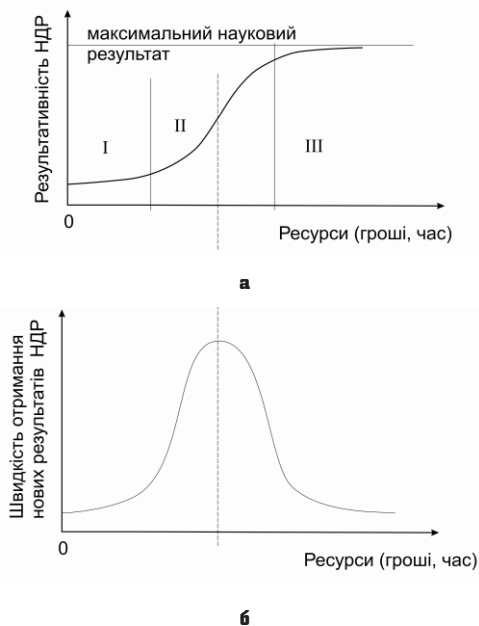


Рис. 1. Швидкість зміни результатів НДР (б) на кожну одиницю вкладеного ресурсу на відповідних етапах її виконання (а)

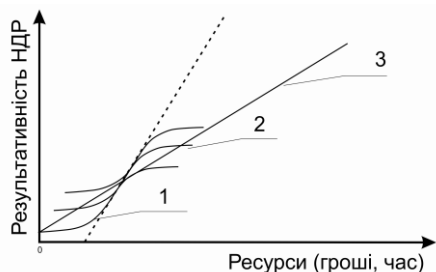


Рис. 2. Залежність прискорення науково-технічного прогресу (пунктирна пряма) від ефективного використання механізмів комерціалізації та трансферу на стадіях максимальної ефективності розробок

За умови своєчасного та повного фінансування досліджень, та забезпечення комерціалізації їх результатів розробники матимуть можливість розпочати роботи над новими ідеями ще до закінчення етапу (II). Коли прибутки від запровадженої інновації (ідея 1) почнуть знижуватися (третій етап), на ринок вже можна буде представити нову продукцію (ідея 2), яка б задовольнила вимоги покупця.

Очевидно, що перспективність наукових досягнень та комерційна привабливість визначаються ще на ранніх стадіях розробки за кількістю отриманих наукових результатів, публікацій та індексом їх цитування, заявок на патенти, доповідей на фахових конференціях та участю цього проекту у виставках за цей період. Будується графічна залежність (рис. 3) для кожного обраного для моніторингу проекту за цей час та визначається графічна похідна цих показників по кожному проекту. Із графічної залежності наглядно видно, що найбільш перспективні наукові досягнення та найбільша комерційна привабливість відповідатимуть проекту, що має максимальну похідну в порівнянні з іншими [10]. З графіку (рис. 3, а) можна побачити, що наукові досягнення та їх похідна (рис. 3, б) за проектом №1 перевищують аналогічні показники проектів №2 та №3. Отож, проект №1 має найбільшу привабливість для

інвестора. Такий моніторинг можна продовжувати на наступних етапах виконання проектів для отримання більш об'єктивних оцінок. Отримані наукові та практичні результати найбільш привабливих проектів надавались до віртуального офісу трансферу технологій для пошуку інвесторів.

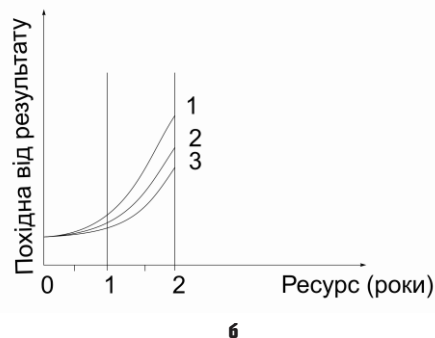
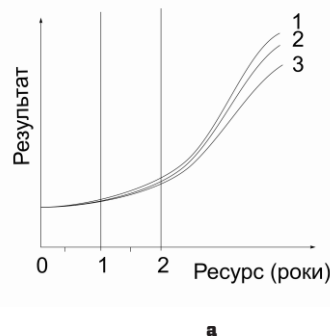


Рис. 3. Визначення найбільш комерційно привабливого проекту на ранній стадії роботи в залежності від ресурсів: а – результати наукових досягнень; б – похідна від результату

#### 4. Висновок

Запропоновано логістичний підхід до технологічного аудиту науково-технічних інноваційних розробок на їх початкових стадіях.

#### Література

- Maslov, V. P. Logistic Approach to the Dependence of Efficiency of Scientific-and-Technical Projects on Resources [Text] / V. P. Maslov // Journal of Business and Management Sciences. – 2013. – Vol. 1, No. 2. – P. 14-17.
- Пильнов, Г. Как проводить технологический аудит [Текст] / Г. Пильнов, О. Тарасова, А. Яновский // Проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий». – 2006. – 99 с.
- Патент України №62271 на корисну модель, Україна, МПК G06F 15/173(2006.01). Спосіб створення електронного центру віртуального офісу (віртуальних офісів) трансферу технологій / Фесенко О. М., Тищенко В. В., Маслов В. П., Скларенко О. О., Рагуля А. В., Луговська Г. Г., Андросюк Г. М., Кияк Ю. П., заявка u201015936 від 29.12.2010., опубл. 25.08.2011, Бюл. №16.
- Скларенко, О. О. Інтернет-портал як інструмент розвитку трансферу технологій [Текст] / О. О. Скларенко, В. П. Маслов, О. М. Фесенко, Г. М. Андросюк // Проблеми науки. – 2011. – №11. – С. 20-24.
- Інтернет-портал «Нанотехнології та наноматеріали» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: \ www/ URL: http://www1.nas.gov.ua/programs/nano2b/ Pages/default.aspx
- Скларенко, О. О. Інформаційні технології в системі інноваційного розвитку та трансферу технологій [Текст] / О. О. Скларенко, Г. М. Андросюк // Інноваційна економіка. – 2013. – №5. – С.330-332.

7. Цибульов, П. М. Управління інтелектуальною власністю [Текст]: монографія / П. М. Цибульов, В. П. Чеботарьов, В. Г. Зінов, Ю. Суїні; за ред. П. М. Цибульова. – К.: «КІС», 2005. – 448 с.
8. Андросюк, Г. М. Джерела та умови фінансування науково-дослідних робіт та інноваційних розробок в Україні [Текст] / Г. М. Андросюк // Проблеми науки. – 2013. – №3. – С. 2-7.
9. Андросюк, Г. М. Моделювання процесу науково-технічних та інноваційних розробок залежно від умов фінансування [Текст] / Г. М. Андросюк, Н. В. Качур, В. П. Маслов // Бізнес Інформ. – 2013. – №6. – С. 155-159.
10. Андросюк, Г. М. Оптимізація джерел фінансування цільових науково-технічних програм [Текст] / Г. М. Андросюк, Н. В. Качур, В. П. Маслов // Проблеми економіки та управління. – 2013. – №754. – С. 121-127.

#### ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ АУДИТУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК

Предложен логистический подход к технологическому аудиту научно-технологических инновационных разработок на

ранних стадиях. Показано, что при выполнении научно-технического или инновационного проекта существует определенный участок с наибольшей относительной эффективностью. Основываясь на этом утверждении определены критерии выбора перспективных научно-технических разработок.

**Ключевые слова:** логистический подход, технологический аудит, научно-техническая инновационная разработка.

*Андросюк Галина Миколаївна, молодший науковий співробітник, Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарєва НАН України, Україна, e-mail: androsyuk\_g@bk.ru*

*Андросюк Галина Николаевна, младший научный сотрудник, Институт физики полупроводников им. В. Е. Лашкарёва НАН Украины, Украина, e-mail: androsyuk\_g@bk.ru*

*Androsiuk Galyna, V. E. Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics of NAS of Ukraine, Ukraine, e-mail: androsyuk\_g@bk.ru*

УДК911.3:33:640.522.2(477.8)

Базелюк Ю. А.

## СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУ УКРАЇНИ

*Розглянуто особливості функціонування закладів охорони здоров'я Північно-Західного економічного району України. Проаналізовано проблеми розвитку закладів охорони здоров'я в регіоні. Окремо увагу відведено специфіці реформування галузі у Волинській та Рівненській областях. З'ясовано основні перепони у фінансуванні закладів охорони здоров'я. Зосереджено увагу на наслідках реформування територіальної структури для населення.*

**Ключові слова:** територіальна організація, заклади охорони здоров'я

### 1. Вступ

Необхідність вивчення проблем охорони здоров'я з особливою гостротою постало в роки незалежності України, коли глибокі суспільні зміни активізували негативні процеси в демографії, забезпеченні здоров'я людей тощо. Зокрема, саме різке зменшення чисельності населення України та погіршення його здоров'я, та інші, пов'язані з ними суспільні явища, привернули увагу науковців до дослідження соціальної сфери суспільства та сфери охорони здоров'я зокрема.

### 2. Аналіз літературних даних і постановка проблеми

Соціально-економічні та регіональні аспекти, а також особливості функціонування закладів охорони здоров'я в Україні досліджували Ю. В. Вороненко, В. С. Грищевич, О. М. Голяченко, З. С. Гладун, В. І. Куценко, Л. М. Немець, Х. Є. Подвірна, Г. І. Трілленберг, В. О. Шевченко, Л. Т. Шевчук. Велика увага у публікаціях приділяється дослідженню проблем територіальної організації сфери охорони здоров'я регіонів [1 – 10].

Метою дослідження є виявлення сучасних особливостей функціонування закладів охорони здоров'я Північно-Західного економічного району України.

Основні завдання:

- розглянути особливості територіальної структури закладів охорони здоров'я Північно-Західного економічного району України;
- виявити головні проблеми розвитку закладів охорони здоров'я регіону;
- дослідити проблеми реформування та фінансування регіону;
- з'ясувати вплив реформування територіальної структури закладів охорони здоров'я на життя населення.

### 3. Результати досліджень

Сучасна незалежна Україна успадкувала усі переваги та недоліки Радянської медицини. Проблеми з фінансуванням, відтік кадрів призвели до занепаду охорони здоров'я, що зумовило падіння рівня соціального забезпечення населення країни. Через регіональні особливості розвитку регіонів України саме Північно-Західні області є менш розвиненими як у економічному, так і соціальному розумінні [2].

Заклади охорони здоров'я, являють собою «підприємства, установи та організації, завданням яких є забезпечення різноманітних потреб населення в галузі охорони здоров'я» [3]. Відповідно до організаційної структури закладів охорони здоров'я виділяють наступні