

І нарешті, важливим кроком на шляху реалізації Концепції реформування територіальної організації влади, має стати здійснення адміністративно-територіальної реформи.

А головним завданням цієї реформи вже на першому етапі її проведення якраз і має стати створення дієздатної, фінансово спроможної територіальної громади.

Висновок. Урядом сьогодні здійснюється значна робота з формування сучасної (відповідної до актуальних вимог розвитку країни) державної регіональної політики. Постійно нарощується нормативно-законодавча база регіонального розвитку, здійснюються відповідні кроки до підвищення її дієвості. У той же час наукове супроводження становлення державної регіональної політики відстає від потреб реального управління. Так, досі нема наукової моделі оптимальної (бажаної для України) ієрархічної системи державного управління. Можна скільки завгодно довго говорити про перерозподіл повноважень, але здійснювати його на практиці, не маючи відповідної моделі управління, неможливо.

Виходячи з того, що адміністративно-територіальний устрій — це фактично територіальна модель локалізації на конкретній території функцій державного управління відповідного рівня, без визначеної бажаної моделі управління неможливо змоделювати і власне територіальний устрій України.

Реально має місце значна диференціація в рівнях розвитку окремих регіонів (за деякими показниками вона досягає десятків разів), а наявні

структурні проблеми на рівні регіонів, що знижують конкурентоспроможність і потенціал зростання наукою не досліджені, не розроблений і не здійснюється науковий моніторинг потенціалу регіонів, адже зрозуміло, що не можна порівнювати за потенціалом Донецьку і, наприклад, Чернівецьку області. Крім того, треба знати, які зміни відбулися за час незалежності України та що можна очікувати в недалекій перспективі.

Поле для науково-дослідницької діяльності надзвичайно широке і, на жаль, останнім часом практично "не оране", а це відповідним чином відбивається і на реальному стані державного управління у цій сфері, тому і потребує невідкладного опрацювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бугай С.М., Щепанський Е.В. Регіональна політика в Україні: термінологічна невизначеність та загальні проблеми становлення. — В кн. Університетські наукові записки: Зб. наук. пр. — Вип. 4. — Хмельницький.: Хмельницький університет управління та права, 2005. — С. 300 — 307.
2. Бугай С.М., Великий А.П., Репін І.І., Слівак А.Є. Окремі питання регіональної політики в Україні на сучасному етапі її розвитку. Київ, ДНДІМЕ. — К.: препринт, 2004. — С. 84.
3. Бугай С.М., Парафіленко Н.В., Прикажчикова Т.І. Регіональна політика Європейського Союзу як дороговказ на шляху європейських устремлінь України. — В кн. Моделювання та інформатизація соціально-економічного розвитку України. — Зб. наук. пр. — Вип. 3. — Київ: ДНДІМЕ, 2003. — С. 179—186.

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПЕРЕДБАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ: МЕТОДИКА FORESIGHT

О.С. Власенко

Рівень невизначеності сприйняття ринком нового товару впливає на рівень ризикованості інноваційного проекту. І чим більшим є рівень невизначеності, тим більшим є рівень ризику проекту, а при цьому зменшується його привабливість для потенційних інвесторів.

Припустимо, що коефіцієнт ймовірної результативності наукових (λ)* та науково-технічних процесів становить по 0,1, а про-

цесу поширення інновацій — 0,7. Тоді, із 100 % проведених наукових робіт (фундаментальні та прикладні дослідження) тільки 10 % отриманих результатів матимуть місце при проведенні науково-технічних робіт і 1% у разі їхнього впровадження на ринок (рис.1).

І якщо взяти до уваги, що ймовірність поширення нововведень становить 0,7, то тоді ринкова результативність проведених наукових робіт становитиме лише 0,7%. Тобто, ймовірність впровадження на ринок результатів наукових робіт — 0,007. Далі

можна підрахувати рівень ризику від впровадження результатів наукових робіт на кожному етапі (рис.2). На кінцевому етапі він становитиме — 0,993. Це надзвичайно високий показник. І для типового інвестора та підприємця така пропозиція буде малопривабливою. На цьому ж рисунку наведена інша схема перерозподілу ризику в новаційно-інноваційній сфері. І як видно з рисунка, на кінцевому етапі рівень ризику становитиме 0,3. Що є досить прийнятною нормою ризику для нового продукту.

* λ — ймовірність результативності наукової діяльності у разі поширення інновацій на ринку

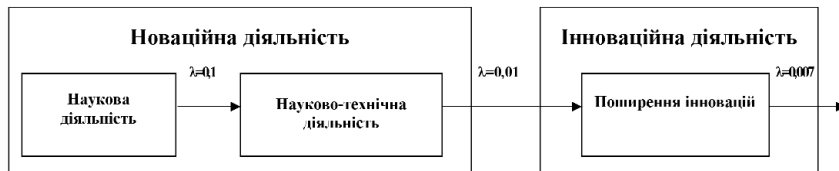


Рис.1. Результативність наукових та науково-технічних робіт у разі впровадження їхніх результатів на ринок

Одним із інструментів зниження ризику новаційної діяльності є технологічне передбачення (ТП), яке слід проводити на початкових стадіях досліджень.

Технологічне передбачення надає можливість визначити технологічну політику та стратегію розвитку інфраструктури та інтеграції, сприяє створенню нових технологій, поширенню конкуренції та зростанню виробництва, допомагає підприєм-

майбутнє. На відміну від методів технологічного прогнозу, що засновані на ймовірнісному передбаченні розвитку технологій і методів технологічної оцінки, які базуються на оцінці впливу існуючих і нових технологій на суспільство, технологічне передбачення являє собою системний підхід. В основі цього підходу — здійснення аналізу розвитку науки, технологій,

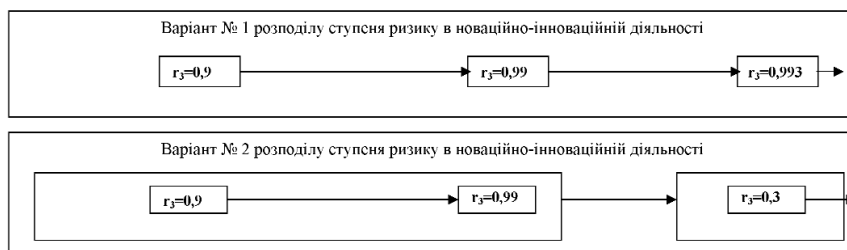


Рис. 2. Основні форми розподілу ступеня ризику в новаційно-інноваційній діяльності

ствам у сфері управління та технологічного трансферу.

Одним із варіантів технології технологічного передбачення майбутнього є Foresight-методика [3]. Це порівняно нова, але досить поширена серед розвинених країн методика [1]. Вона дає змогу не тільки проаналізувати минуле, але й передбачити

промисловості, суспільства для визначення технологій, які можуть сприяти економічному та соціальному розвитку суспільства на рівнях підприємства, секторів економіки, національному та міжнародному [3].

Технологія Foresight-методики включає в себе сім етапів, за якими проводиться дослідження:

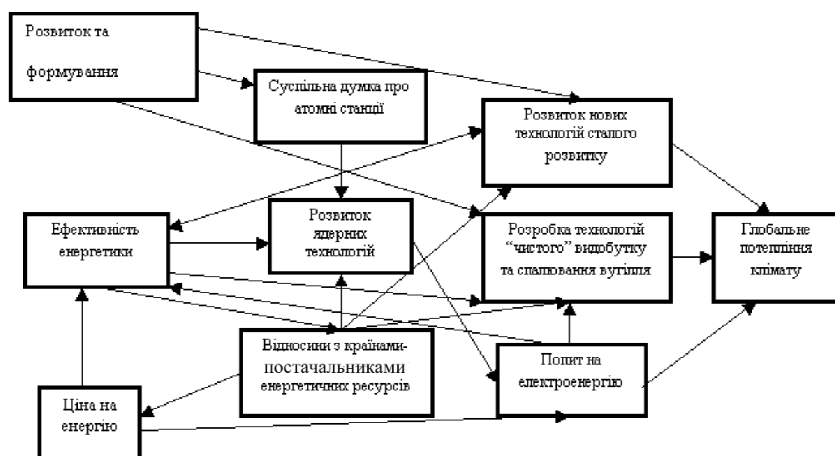


Рис. 3. Схема зв'язків між драйверами в енергетичній галузі

- аналіз макросередовища за п'ятьма STEEP-елементами;
- визначення драйверів STEEP-аналізу;
- систематизація зв'язків між STEEP-драйверами;
- проведення SWOT-аналізу на основі визначених STEEP-драйверів;
- складання SWOT-матриці;
- формування сценаріїв з допомогою STEEP-драйверів та SWOT-матриці;
- аналіз сценаріїв.

Розглянемо кожний етап окремо.

Аналіз макросередовища проводиться за факторами, які розподіляються на п'ять елементних груп: соціальні, економічні, екологічні, технологічні та політичні. У Великій Британії цей вид аналізу називають STEEP-аналіз [1]. Назву утворено від заголовних букв англійських слів: social, technological, economic, environmental, political. Підходи до формування досліджуваних факторів за STEEP-елементами можуть бути різними. Ці відмінності будуть визначатися об'єктом, метою, методами дослідження та рівнем інформативної забезпеченості. Фактори STEEP-елементів формуються за допомогою експертних методів (табл.1).

Після визначення переліку досліджуваних факторів встановлюємо часовий діапазон дослідження (не менш як три-п'ять років). І спостерігаємо тенденції розвитку.

Визначення драйверів STEEP-аналізу. У передбаченні STEEP-аналіз часто використовується як каркас для визначення важливих трендів і результатів, на базі яких можуть бути виділені драйвери. Драйвер STEEP-аналізу — це ключова (рушійна) сила макросередовища. Тому після проведеного аналізу тенденцій показників STEEP-аналізу рекомендується залучити експертів або використати формалізовані (фактографічні) методи прогнозування для визначення драйверів (табл. 2) [2].

Деякі з драйверів є надзвичайно важливими (наприклад, демографічні). Протягом знач-

Таблиця 1

Фактори STEEP-елементів

Social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ зростаюча динаміка інтелекту ➤ процеси інтеграції ➤ зміни в споживанні енергії ➤ суспільна думка
Technological	<ul style="list-style-type: none"> ➤ зниження енергоємності на одиницю продукції => енергоефективність ➤ розвиток альтернативних джерел енергії ➤ розвиток енергетики малих річок України ➤ оновлення основних фондів ➤ упровадження нових технологій (цифрових) обліку електричної енергії ➤ зниження технологічних втрат ➤ подальший розвиток атомної енергетики і забезпечення її безпеки
Economic	<ul style="list-style-type: none"> ➤ утилізація відходів енергетичних комплексів ➤ інвестиції в нові технології (у тому числі і приватні капіталовкладення) ➤ розвиток "зелених" джерел у регіонах ➤ торгова експансія ➤ перехід на власні джерела енергії ➤ міжнародні конфлікти ➤ зменшення залежності від іноземних ринків ➤ підвищення цін на джерела енергії
Environmental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ енергозбереження ➤ забруднення навколишнього середовища ➤ утилізація відходів від отримання тепла і вторинне їхнє використання ➤ переоснащення енергетичного обладнання в комунальному господарстві ➤ глобальне потепління клімату ➤ реалізація механізмів Кіотського протоколу, ратифікованого Україною
Political	<ul style="list-style-type: none"> ➤ закриття атомних станцій ➤ закони про нетрадиційні джерела ➤ перехід на "зелені" технології ➤ політика експорту технологій ➤ входження в міжнародні союзи ➤ самозабезпечення ➤ "безлюдні" технології

них проміжків часу вони мають високий рівень невизначеності (наприклад, суспільна думка).

Під час конструювання сценаріїв розвитку подій драйвери можуть бути корисними. І ті з них, які є непередбачуваними, ускладнюють процес вибору можливого варіанта. Отже, чим більше буде опрацьовано можливих варіантів сценаріїв, тим більш імовірним може бути передбачення майбутнього.

Систематизація зв'язків між STEEP-драйверами. Між драйверами існує тісний зв'язок. Його можна визначити шляхом здійснення кореляційного аналізу або експертних методів. Ці зв'язки слід систематизувати (рис. 3).

Проведення SWOT-аналізу на основі визначених STEEP-драйверів. Назва "SWOT-аналіз" (табл.3) походить від початкових букв англійських слів: strengths, weaknesses, opportunities, threats.

На цьому етапі методики передбачення майбутнього аналізуються сильні й слабкі позиції вибраних драйверів, їхні можливості та загрози зовнішнього середовища, тобто проводиться SWOT-аналіз STEEP-драйверів (табл. 3). У разі необхідності, додаткові дані отримуються з STEEP-аналізу.

Під час проведення SWOT-аналізу необхідно обов'язково визначити об'єкт та предмет дослідження, межі досліджуваного як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, цілі дослідження [3], оскільки ці фактори впливають на формування структури індикаторів STEEP-драйверів. Наприклад, об'єкт дослідження — підприємство. Внутрішнім середовищем для проведення досліджень будуть виступати процеси, що проходять на підприємстві. А зовнішнім — процеси, що протікають у галузі, країні, світі (табл. 4).

Складання SWOT-матриці здійснюється на основі проведеного SWOT-аналізу. В результаті утворюється чотири поля (табл.5):

Таблиця 2

Класифікація методів прогнозування

Методи прогнозування					
Експертні		Формалізовані (фактографічні)			
колективні	індивідуальні	прогнозої екстраполяції	системно-структурні	асоціативні	випереджаючої інформації
"Мозково-го штурму" Анкетування експертів Організація роботи комісії Дельфійський метод	"Інтерв'ю" Написання аналітичних доповідних записок	Кореляційно-регресійного аналізу Експоненційного або адаптивного вирівнювання Імовірнісного моделювання	Морфологічний аналіз Матричний Сітьове моделювання та ін.	Імітаційне моделювання та історико-логічний аналіз	Аналіз потоків публікацій Оцінювання важливості винаходів Аналіз патентної інформації

Таблиця 3

Структура SWOT-аналізу STEEP-драйверів

№ з/п	STEER-драйвери	S — сильні сторони драйверів	W — слабкі сторони драйверів	O — можливості для драйверів	T — загрози для драйверів
1	STEER-драйвер № 1	1. _____ ... п. _____	1. _____ ... п. _____	1. _____ ... п. _____	1. _____ ... п. _____
...
n	STEER-драйвер № n	1. _____ ... п. _____	1. _____ ... п. _____	1. _____ ... п. _____	1. _____ ... п. _____

Таблиця 4

Матриця визначення внутрішнього та зовнішнього середовища об'єкта дослідження для проведення SWOT-аналізу

Напрями дослідження SWOT-аналізу	Об'єкт дослідження		
	Підприємство	Галузь	Країна
Внутрішнє середовище, SW*	SW підприємства	SW галузі	SW країни
Зовнішнє середовище, OT**	OT в галузі OT в країні OT в світі	OT в країні OT в світі	OT в світі

Таблиця 5

SWOT-матриця STEER-драйверів

SW	OT	O — можливості для драйверів 1. _____ ... п. _____	T — загрози для драйверів 1. _____ ... п. _____
	S — сильні позиції драйверів 1. _____ ... п. _____	Поле сильних позицій та можливостей	Поле сильних позицій та загроз
W — слабкі позиції драйверів 1. _____ ... п. _____	Поле слабких позицій та можливостей	Поле слабких позицій та загроз	

Формування сценаріїв за допомогою STEER-драйверів та SWOT-матриці. За британською методикою наступним кроком має бути розробка прогнозу для кожного драйвера з урахуванням SWOT-аналізу. Прогнози можуть розроблятися на основі експертних і формалізованих (фактографічних) методів. По можливості, для наочності слід використовувати кількісний аналіз.

Прогноз треба виконувати залежно від обраного сценарію розвитку подій. Британський Foresight пропонує три варіанти такого сценарію: оптимістич-

ний, реалістичний, песимістичний.

Сценарій передбачає розширене подання досліджуваного об'єкта і є важливим комунікативним інструментом. Британські колеги дають поради щодо його представлення певній аудиторії [1].

У сценарії обов'язково слід розкрити послідовність історичних подій, що спричинили описаний стан. Він має бути реалістичним, але одночасно необхідно відійти від традиційних факторів і ввести нові. Якщо це можливо — провести кількісний аналіз рушійних сил.

Сценарію обов'язково надається лаконічна назва, що максимально відображає головну ідею (думку). Сценарій можна надавати у формі статті, публікації, фільму, презентації.

Аналіз сценаріїв. За допомогою оптимістичного, реалістичного та песимістичного сценаріїв визначаються можливі варіанти розвитку подій та межі діапазону драйверів і основних показників досліджуваного об'єкта. Таким чином, з'являється можливість не тільки для формування стратегії подальшого розвитку, а й для розробки програм дії в кризових ситуаціях та їхнього попередження.

Технологічне передбачення є важливою науково-технічною, економічною та соціальною складовою програми інноваційного розвитку України, реалізація якої необхідна для інтенсифікації інноваційного, технологічного та соціального розвитку держави. Нині органи державного управління, ділові кола та суспільні організації все більше потребують створення ефективного інструменту для передбачення технологічних змін. Це необхідно для напрацювання та прийняття найоптимальніших стратегічних рішень [4].

ЛІТЕРАТУРА

1. Winters C, 2002, "Methods to Improve the Efficiency and Effectiveness of Regional Foresight Activities", paper prepared for the STRATA-ETEN Expert Group on Mobilizing the Regional Foresight Potential of an Enlarged Europe, available at: <http://www.regional-foresight.de/Methodstoimprove.pdf>
2. Кононенко І.В., Єфременко І.М. Методичні матеріали з формування програм розвитку галузей місцевого господарства. — Харків: Інститут машин і систем, 2001. — 191 с.
3. Власенко О.С. Інноваційний менеджмент: технологічне передбачення: Методичні рекомендації з курсу. — К.: АМУ, 2005. — 78 с.
4. Попович О.С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації / Під ред. д-ра екон. наук, проф. Б.А. Маліцького. — К.: Фенікс, 2005. — 226 с.

* SW - слабкі, сильні сторони об'єкта дослідження.
** OT - можливості, загрози зовнішнього середовища.