

Фіскально-статистичні аспекти інноваційної діяльності

Розглянуто суть поняття “ресурси”, поділ ресурсів на види за певними ознаками. Проаналізовано стан статистичного обліку даних з інноваційно-технічної діяльності. Обґрунтовано систему показників статистичного обліку даних щодо господарського використання інноваційних ресурсів. Представлено методику обчислення сезонних коливань їх виробництва та споживання.

Ключові слова: ресурси, матеріали, сировина, сезонність, суб'єкти підприємництва.

Для здійснення господарської діяльності підприємство користується певним обсягом засобів виробництва різних видів, що придбаває від контрагентів, послуг, які надає держава або інші контрагенти, отримує від суспільства інші необхідні ресурси, насамперед природні, трудові. Тому будь-який суб'єкт господарювання є носієм зобов'язань, зокрема у грошовій формі, перед суспільством і державою. Водночас він установлює певні економічні зв'язки з відповідними суміжними суб'єктами господарювання зі збуту своєї продукції, до якої належать: засоби виробництва; товари для домашніх господарств; послуги виробничого і побутового призначення тощо.

Процеси внутрішнього виробничого функціонування та зовнішньої взаємодії суб'єкта господарювання мають удосконалюватися для найбільш оптимального використання залучених у виробництво ресурсів, засобів для інноваційних перетворень виробництва, організації випуску своєчасно оновленої продукції. Оптимальному використанню ресурсів сприяє, перш за все, здійснення обґрунтованих новацій під час удосконалення заходів із ресурсозбереження, підвищення енергоефективності, а також застосування різних форм контролю технічного стану й експлуатації виробничого, у тому числі енергетичного, устаткування, ефективності витрачання енергоносіїв. Тому актуальним є запровадження статистичного обліку:

- створеної інноваційної продукції для суспільного виробництва і домашніх господарств;
- випуску інноваційно-технічної продукції;
- продажів інноваційної продукції за кордон;
- показників, що характеризують вплив господарського контролю на підприємницьку діяльність, окремі її напрями. До цих показників належать, наприклад, приріст прибутку, зниження собівартості продукції, економія ресурсів тощо.

Такий облік необхідно запроваджувати з метою отримання інформації для розробки рішень

щодо централізованого і децентралізованого впливу на виробничі процеси, зокрема їх перетворення техніко-технологічними новаціями. Зазначимо, що у статистичних виданнях ведеться облік інноваційної діяльності, але він не охоплює факторні взаємозв'язки, що передбачає визначення приросту надходжень до державного та місцевих бюджетів залежно від обсягів фінансування інноваційної діяльності у промисловості.

Під інноваціями у статистиці розуміють “...введення у вживання будь-якого нового або значно вдосконаленого продукту (товару, послуги) або процесу, нового методу маркетингу чи нового організаційного методу в діяльності підприємства, організації робочих місць або зовнішніх зв'язків. Інноваційна продукція поділяється на нову для ринку та нову для підприємства” [8, с. 324]. За ознакою значущості для виробництва авторами поділено продукцію на інноваційну, прогресивну, рентабельну, традиційну, застарілу, зняту з виробництва тощо.

Серед найважливіших видів прогресивної високоефективної промислової продукції (але не інноваційної) Держкомстат раніше виокремлював, наприклад, виробництво електроенергії атомними електростанціями, сталі та прокату і наводив динаміку відповідних показників [4, с. 117–118]. Однак деревостружкові, деревоволокнисті плити, полівінілхлоридну смолу, листовий прокат не варто зараховувати до прогресивної високоефективної промислової продукції, оскільки ці матеріали випускають багато років, тому їх можна розглядати як традиційні або застарілі види. Останнім часом Держкомстат не оприлюднює розширеного кола показників інноваційно-технічної діяльності, зокрема щодо 2000–2008 рр. випуску прогресивних високоефективних матеріалів [5; 8]. Але ж прогрес у розробці й випуску нових видів матеріалів має місце, оскільки працюють науково-дослідні заклади, проектно-конструкторські організації, експериментальні заводи і т. д., що створюють конкурентну продукцію та впроваджують її у виробництво.

Тому статистичне відображення показників розробки й випуску високоефективної продукції доцільно вдосконалити шляхом охоплення широкого кола оновленої продукції, у тому числі інноваційно-технічної, щоб органи державного управління мали необхідну інформацію для впливу на інноваційну діяльність суб'єктів підприємництва та використання ними виробничо-технічних ресурсів.

На нашу думку, основними причинами, що стримують інноваційно-технічну діяльність підприємств промисловості, є такі:

1. Невідповідно великі витрати щодо результатів від упровадження інновацій у господарську діяльність, що змушує більшість збіднілих підприємств шукати способи поліпшення фінансового стану шляхом використання "легких заходів" (здача приміщень в оренду, продаж застарілої техніки як металобрухту тощо).

2. Наповнення національного ринку дешевими і, як правило, малоякісними імпортованими товарами, що зумовлює доволі високий економічний ризик вкладання коштів в інноваційні перетворення для національних інвесторів.

3. Відсутність або недостатність джерел фінансування інноваційної діяльності для більшості підприємств, що стримує творчу діяльність їх колективів.

4. Високі кредитні ставки банків, що гальмують фінансування розробки та впровадження нововведень на основі зовнішніх запозичень.

5. Відсутність попиту в Україні на інноваційну продукцію іноземного походження, що зумовлено, зокрема, недостатністю інформації про потреби в інноваційній продукції та ринки її збуту.

Метою статті є дослідження факторів розвитку інноваційної діяльності та розробка методик статистичного аналізу її показників у національному виробництві.

Актуальність зазначеної мети пояснюється важливістю врахування загальноекономічних, галузевих (що пов'язані з загальноекономічними, водночас адаптовані до конкретних видів економічної діяльності або мають міжгалузеве значення) та часткових (тобто притаманних окремим сферам господарювання) прикладних чинників. Їх можна поділяти й за іншими ознаками, наприклад за конкретними видами економічної діяльності (вилучення природних ресурсів із місць їх створення, зокрема видобування корисних копалин, заготівля деревини, забір води з джерел, переробка сировини, зберігання продукції, її транспортування та ін.).

Необхідність проведення таких досліджень зумовлюється важливістю активізації виробничої та інноваційної діяльності, що потребує розробки певних управлінських рішень коригувального змісту на основі фактичної інформації.

Виробнича сфера країни має доволі низькі показники інноваційної діяльності. Крім того, на кожний суб'єкт господарювання впливають чинники (позитивні, негативні), що визначають закони його функціонування. Тому потребує вдосконалення виробнича діяльність (у напрямі інноваційних перетворень), механізм управління функціонуванням суб'єктів господарювання, що здійснюється безпосередньо їх керівництвом.

Будь-яку господарську діяльність підприємств та їх об'єднань можна представити у формі функціонування економічної системи, що авторами поділено на такі підсистеми: підконтрольну, суміжну, контролюючу. Суміжні або забезпечують підконтрольну ресурсами, або отримують від неї продукти виробництва. Тому суміжна і контролююча системи створюють зовнішнє економічне середовище. До контролюючої системи входять: державні контролюючі органи (фінансові, податкові), підрозділи контролю власника суб'єкта господарювання, аудиторські фірми, суб'єкти міжнародного контролю. Державні, незалежні та інші контролюючі органи, суміжні економічні системи в сукупності складають зовнішнє середовище системи. Завдяки встановленим господарським зв'язкам із суміжними системами середовища економічні системи забезпечуються ресурсами для функціонування, виробництва, випуску інноваційної продукції та її реалізації.

Ресурс, у тому числі технічний, інноваційний, на наш погляд, слід розглядати як одну з основних категорій теорії економічного й екологічного розвитку країни, що поряд з такими категоріями, як потреби, праця, техніка, товар мають визначати прогресивність системи суспільного виробництва.

Економічне поняття "матеріальний ресурс" відображає ті натуральні чи штучні засоби, що є у наявності (розпорядженні) власника (суб'єкта права) і можуть спрямовуватися ним у процеси виробничого, комерційного, наукового, побутового та іншого використання (виробництво продукції, виконання робіт, надання послуг, задоволення побутових потреб тощо) або кошти для придбання цих засобів. Оскільки поняття "ресурси" дуже широке, їх можна класифікувати за різними ознаками (матеріальні ресурси, інформаційні та ін.). До найбільш поширених належать промислові, серед яких виділяємо ресурси мінерального, біологічного, нематеріального, самородного і виробничого походження, трудові, фінансові та ін. Їх можна поділяти на різні групи: матеріально-сировинні, інформаційні, інтелектуальні, енергетичні та ін. або групувати за двома ознаками, наприклад матеріально-технологічні, матеріально-енергетичні.

Інноваційні перетворення ресурсів у нову продукцію є джерелом соціально-економічного прогресу суспільства, оскільки при цьому створюються нові товари виробничого і побутового споживання. Ці продукти мають постійно оновлю-

ватися відповідно до потреб споживачів і параметрів аналогічних пропозицій конкурентів. Тому у виробництво необхідно впроваджувати динамічні за якісними (експлуатаційними) показниками новації-продукти. Саме динамічності у виробництві товарних ресурсів не вистачає вітчизняним підприємствам, оскільки їх продукція все більше витісняється з ринку імпортованою. Через це відтік грошей населення до інших країн стримує придбання різних виробничих ресурсів, у тому числі фінансових, вітчизняними суб'єктами господарювання.

Незважаючи на сучасну поширеність матеріальних ресурсів, у перспективі доходи суб'єктів господарювання від операцій навіть з інноваційними матеріальними промисловими ресурсами за питомою вагою у сукупних доходах мають поступатися доходам від операцій з інформаційними чи інтелектуальними ресурсами. Тому статистика могла б відображати показники впливу використання різних видів ресурсів на фінансові результати діяльності суб'єктів господарювання.

За перспективний напрям статистичних досліджень в економіці та праві варто розглядати інформаційну власність, зокрема власність на відомості, що стосуються ресурсного господарства країни, як специфічний ресурс, який має комерційне значення. Комерційну значущість мають нові технології, види продукції, вигідні інвестиції у технічне переоснащення підприємств, ресурсозберігаючі виробництва. Зростання показників ресурсозбереження має безпосередньо залежати від прогресивності техніки, тобто здатності техніки, що застосовується, поліпшувати параметри й ефективність технологічних процесів виробництва продукції, підвищувати її якісні показники. До того ж у процесі експлуатації сама техніка є споживачем енергоресурсів. Досягнення такої залежності можна відобразити комплексом ресурсно-технічних показників. До них належать групи показників, що відображають інноваційну діяльність суб'єктів господарювання, а саме:

- 1) використання відновлюваних джерел енергії;
- 2) зняття з експлуатації застарілих технічних засобів, що застосовуються у процесах переробки, передачі, транспортування, зберігання ресурсів;
- 3) підвищення частки нових ресурсів, задіяних у виробничо-оборотних циклах;
- 4) збільшення рівня використання потужностей ресурсно-переробних підприємств (зокрема, коефіцієнта корисної дії);
- 5) підвищення частки використання вторинних ресурсів в обсягах використовуваних матеріально-енергетичних ресурсів;
- 6) збільшення рівномірності навантаження на силові енергетичні мережі протягом року, місяця, доби;

7) зростання надійності підтримки у середовищах зберігання ресурсів параметрів, що залежать від температури, вологості тощо;

8) підвищення експлуатаційної надійності енергоспоживчих систем;

9) зниження втрат ресурсів під час їх транспортування;

10) автоматизація оцінки фізико-хімічних властивостей ресурсів;

11) автоматизація контролю технологічного стану зберігання кількості та якості ресурсів;

12) зростання показників енергоефективності.

Тому актуальними є заходи, що забезпечують заміну застарілих технологій перетворення ресурсів, енергоспоживчих пристроїв; упровадження новацій з економії ресурсів у процесі їх використання; зниження забруднення навколишнього середовища в результаті експлуатації енерготехнічних засобів; оптимізацію запасів енергоресурсів тощо. Важливо забезпечити досягнення відповідності застосовуваних приводних (силових) потужностей, насамперед електродвигунів, потребам підприємств у них, що в цілому буде сприяти зниженню нераціональних витрат на експлуатацію таких потужностей, підвищенню ефективності функціонування підприємств, зростанню їх прибутку. Окремо зазначимо, що завдяки прибутку сплачується податок на прибуток підприємств, інші платежі, у тому числі штрафні санкції. Тому надійність ресурсно-технічних систем, з якими пов'язані експлуатаційні витрати у великих масштабах, прямо впливає на доходи суб'єктів господарювання, а через податки – і на доходи державного та місцевих бюджетів.

Отже, проблема оснащення, підвищення надійності технічних систем, на наш погляд, має бути у полі зору податківців під час здійснення ними контрольної-перевірочної роботи, розглядатись як резерв збільшення платежів до бюджету, зокрема податку на прибуток підприємств. Без певних розрахунків, лише на засадах логіки можна констатувати, що чим вищий коефіцієнт надійності техніки, зумовленої нею технологічності виробництва, тим оптимальніше використовуються різні види ресурсів, тим менші валові витрати, тим більший скоригований валовий дохід суб'єкта господарювання, а отже, і більші його фіскальні платежі. Формули розрахунку таких та інших їм подібних показників з урахуванням конкретних чинників можна отримати з різних літературних джерел, зокрема [2; 3]. Фахівцям підприємств їх неважко адаптувати з урахуванням чинної фінансової та статистичної звітності.

На макроекономічному та регіональному рівнях для досліджень динаміки показників виробничої діяльності доцільно застосовувати статистичні методи, описані у працях [1; 6; 7]. Для ефективного управління діяльністю як споживачів ресурсів, так і їх постачальників економічно значущою є ста-

більність потреб у них упродовж року. Зауважимо, що для певної частини виробництв характерна сезонність потреб у ресурсах і випуску продукції. Сезонними називають порівняно стійкі внутрішньорічні коливання показників (декадних, місячних, квартальних) у рядах динаміки, зумовлені специфічними умовами виробництва ресурсу, споживання певного виду продукції, потреб у фінансових ресурсах тощо. За певними даними визначається коефіцієнт сезонності, що оцінює процентне відношення однойменних періодичних (місячних, квартальних) фактичних рівнів ряду до їх середньорічних або вирівняних рядів. Для обчислення вартісних показників сезонних коливань у виробництві продукції, споживанні ресурсів, наданні послуг, а також надходження фіскальних платежів від ресурсокористувачів доцільним є метод ана-

літичного згладжування за рівнянням прямої [6, с. 229–230].

Сезонна хвиля (або індекс сезонності лісогосподарського виробництва, вирощування сільськогосподарської продукції, надходження платежів до бюджету за використання природних ресурсів тощо) визначається за формулою:

$$I_c = \frac{Y_f}{\bar{Y}_t} \cdot 100\%,$$

де Y_f – фактичне значення аналізованого показника; \bar{Y}_t – розрахункове значення показника згладженого ряду.

Розглянемо розрахунки впливу сезонності надходження платежів за користування надрами на основі табличного методу (табл. 1, за внутрішніми даними Державної податкової адміністрації України).

Таблиця 1

Розрахунок сезонних коливань показників

Рік	Період (квартал, місяць)	Аналізований показник, Y_t , грн.	t	t^2	$Y \cdot t$	\bar{Y}_t	Індекс сезонності, I_c
2005	1 кв.	67,8	-15	225	-1017,0	56,2	120,6
	2 кв.	72,5	-13	169	-942,5	67,6	107,2
	3 кв.	92,3	-11	121	-1015,3	79,0	116,8
	4 кв.	98,5	-9	81	-886,5	90,4	109,0
2006	1 кв.	107,3	-7	49	-751,1	101,8	105,4
	2 кв.	129,9	-5	25	-649,5	113,2	114,8
	3 кв.	123,8	-3	9	-371,4	124,6	99,4
	4 кв.	123,1	-1	1	-123,1	136,0	90,5
2007	1 кв.	134,6	1	1	134,6	147,4	91,3
	2 кв.	127,5	3	9	382,5	158,8	89,3
	3 кв.	129,6	5	25	648,0	170,2	76,1
	4 кв.	129,7	7	49	907,9	181,6	71,4
2008	1 кв.	177,8	9	81	1600,2	193,0	92,1
	2 кв.	229,9	11	121	2528,9	204,4	112,5
	3 кв.	278,9	13	169	3625,7	215,8	130,0
	4 кв.	243,7	15	225	3655,5	227,2	107,3
Разом		2266,9	x	1360	x	2267,2	x

Наведену вище формулу для розрахунку показника сезонності можна використати під час прогнозування фіскальних платежів залежно від результатів підприємницької діяльності [6, с. 232]:

$$Y_t = I_c^z \cdot \tilde{Y}_t + d_t,$$

де I_c^z – середній індекс сезонності z -го періоду (кварталу, місяця); \tilde{Y}_t – оцінена величина прогнозованого показника на момент часу t ; d_t – випадковий елемент, що впливає на надходження до бюджету. Випадковими можуть бути закриття підприємств у результаті аварій, банкрутства.

Використання викладеного підходу до вивчення тенденцій сезонних коливань показників є доцільним при прогнозуванні (плануванні) їх зна-

чень та оцінюванні стану виконання суб'єктами господарювання зобов'язань за контрактами або фіскальних, тобто перед державою. Застосовуючи статистичні моделі для обчислень, можна передбачати показники результативності взаємодії суб'єктів господарювання в інноваційній діяльності з фіскальними органами щодо виконання грошових зобов'язань перед державою, отримання від держави пільг, фінансових ресурсів та ін.

В інноваційній діяльності завдання конкретних виробничих суб'єктів господарювання, зокрема підприємств промислових галузей, полягає у здійсненні проектів інноваційно-технологічних перетворень виробництва, а також у формуванні коштів на їх реалізацію, передбаченні фіскальних зобов'язань. З огляду на погіршення

екологічної ситуації в Україні, зростання захворюваності населення у результаті хижацької підприємницької діяльності зі шкідливими для довкілля наслідками слід погодитися з пропозиціями, що поширюються у засобах масової інформації, про доцільність підвищення жорсткості покарання за шкідливі технології, а також збільшення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища, суми надходжень за якими наразі є незначними. Заходом державного рівня має бути впровадження жорсткого екологічного акцизу на використання у виробництві екологічно небезпечних ресурсів чи готових виробів з метою оптимізації їх обсягів.

Виходячи з національних інтересів, суб'єктам господарювання при визначенні видів, асортименту, структури виробництва нової продукції та його обсягів необхідно орієнтуватися на використання доступних для економічно вигідного видобутку (чи іншого способу вилучення з природи) власних ресурсів, якими багата країна. Таким чином, до проблем підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів, вирішення яких потребує державного регулювання фінансового забезпечення природокористувачів, пропонуємо віднести такі:

- банківське довгострокове фінансування впровадження новітніх технологій перетворення ресурсів у готову високотехнологічну продукцію;
- переведення промислового виробництва на використання переважно власних (національного виробництва) ресурсів;
- створення високотехнологічного виробництва продукції для домашніх господарств, що переважає за якістю та ціною зарубіжні аналоги;

Список використаних джерел

1. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : [навч. посіб.] / Єріна А. М. – К. : КНЕУ, 2001. – 170 с.
2. Смирнов К. А. Нормирование и рациональное использование материальных ресурсов / Смирнов К. А. – М. : Высшая школа, 1990. – 304 с.
3. Соколовская Г. А. Ресурсосбережение на предприятиях / Соколовская Г. А., Сигарева Т. С. – М. : Экономика, 1990. – 156 с.
4. Статистичний щорічник України за 1998 рік : [стат. зб.] / за ред. О. Г. Осауленка ; відп. за вип. В. А. Головка ; Держкомстат України. – К. : Техніка, 1999. – 576 с.
5. Статистичний щорічник України за 2005 рік : [стат. зб.] / за ред. О. Г. Осауленка ; відп. за вип. В. А. Головка ; Держкомстат України. – К. : ТОВ "Вид-во "Консультант", 2006. – 575 с.
6. Теорія статистики : [навч. посіб.] / Вашків П. Г., Пастер П. І., Сторожук В. П., Ткач Є. І. – К. : Либідь, 2001. – 320 с.
7. Яблочник А. Л. Общая теория статистики : [учеб. пособ. для студ. экон. спец. вузов] / Яблочник А. Л. ; под ред. И. С. Пасхавера. – М. : Статистика, 1976. – 344 с.
8. Статистичний щорічник України за 2008 рік : [стат. зб.] / за ред. О. Г. Осауленка ; відп. за вип. Н. П. Павленко ; Держкомстат України. – К. : ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2009. – 566 с.

– удосконалення структури національного виробництва з наданням переваги у податкових пільгах підприємствам, що здешевлюють продукцію, у тому числі за рахунок ресурсо-, енергозберігаючих заходів;

– створення на території країни ринкового простору для вигідної реалізації продукції, що виробляється з ресурсів різних регіонів;

– організація виробництва складної (з поліциклічною обробкою сировини та матеріалів у процесі виготовлення) товарної продукції промислово-виробничого призначення, а також для домашніх господарств.

Важливим джерелом фінансування інноваційної діяльності мають стати кредити банків. Проблемі низьких ставок комерційних банків на кредитування інноваційних проєктів має вирішувати Національний банк України. Водночас необхідна концентрація і фінансових ресурсів підприємств для вирішення інноваційних завдань, проблем техніко-ресурсного забезпечення підприємницької діяльності.

Отже, наразі необхідна нова система статистичних показників для характеристики інноваційної діяльності та продукції суб'єктів господарювання, її фіскальної значущості. Для цього слід забезпечити статистичне відображення поданих заявок, патентів, упровадження технологій у виробництво нової продукції (техніки, сировини, матеріалів). Викладені пропозиції доцільно використати під час проведення спільних заходів органів статистики і податкової служби, що стосуються обстежень суб'єктів господарювання щодо їх фіскальної спроможності.