

Висновки. Таким чином, сільськогосподарське виробництво залежить від природно-кліматичних, соціальних та економічних умов, які схильні до значних коливань. Сільське господарство як галузь із сезонним характером виробництва й уповільненим обігом капіталу нині опинилось у найгіршому становищі. Унаслідок цього в сільському господарстві витрати на виробництво продукції не відшкодовуються виручкою від її реалізації в розмірах, потрібних для відтворювального процесу. На нашу думку, існує декілька напрямків, які потрібно розвивати паралельно. Найперше, розробка оптимальної стратегії розвитку страхування врожаю сільськогосподарських культур, створення умов для функціонування товариств взаємного страхування, створення резервного фонду для накопичення коштів для ризиків, які не підлягають страхуванню, який має використовуватися із такими цілями, а також ефективні та прозорі процедури здійснення відшкодування за державними програмами. Важливими напрямками також є досконалість інформації, добровільність участі у страхуванні та розвиток страхування від окремих ризиків.

З метою досягнення значного покриття території України страхуванням урожаю потрібно більше зосередитися на створенні привабливих умов для сільськогосподарських виробників і на розвитку конкуренції між страховими компаніями, а не на примусовому запровадженні обов'язкового страхування.

Головним напрямком подальшого розвитку страхування сільськогосподарських ризиків має стати добровільне страхування на засадах співпраці приватних страхових компаній з державою. Крім того, розвиток ринку страхових послуг є неможливим без системи партнерства між страховими компаніями, банками та органами влади, завдяки чому мінімізуються виробничі ризики у різних країнах світу. В Україні ці ризики є набагато вищими, а тому коло партнерів може бути ще ширшим: з огляду на ризикованість ведення бізнесу, до схем розподілу ризиків можуть залучитися сільськогосподарські виробники, переробні підприємства, банки, страхові компанії та держава.

Джерела та література:

1. Гаркуша В. Г. Страхование дело : учеб. пособие для вузов / В. Г. Гаркуша, Б. Ю. Сербиновський. – Ростов н/Д. : Феникс, 2000. – 384 с. – (Учебники, учебные пособия).
2. Свістун О. С. Оцінка ефективності страхування для сільськогосподарських підприємств / О. С. Свістун, А. М. Судеркін // Економіка та підприємництво : зб. наук. праць молодих учених та аспірантів. – 2008. – Вип. 21. – С. 231-239.
3. Смоленюк Р. П. Перспективи розвитку страхування врожаю сільськогосподарських культур в Україні / Р. П. Смоленюк // Стан і проблеми трансформації фінансів регіонів у перехідний період : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький, 2003. – С. 131-139.
4. Портал про страхування сільськогосподарських ризиків : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.agroinsurance.com
5. Ліга страхових організацій України : [Електронний ресурс] : офіційний сайт. – Режим доступу : www.uainsr.com

Саврадим В.М.

УДК 336.225.613:330.4

ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРЯМИХ ПОДАТКІВ НА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Актуальність. Управління господарською діяльністю підприємства дедалі частіше ставить завдання та вимоги перед своїми виконавцями. Не змогла опинитися поза увагою такої тенденції і система планування та прогнозування діяльності підприємства, виступаючи орієнтовним шляхом його майбутнього розвитку, а також умовою стабільності та цілеспрямованості. Одними з головних інструментів вирішення цих завдань виступають економіко-математичні методи.

Економіка ще із Середніх століть увібрала в себе велику кількість математичних методів. Найпростіші математичні моделі використовувалися ще Ф. Кене, А. Смітом, Д. Рикардо. В XIX столітті зусиллями Л. Вальраса, О. Курно, В. Парето, Ф. Еджвота й інших були сформовані основи математичного підходу до дослідження ринкової економіки. В XX столітті математичне моделювання економічних процесів одержало бурхливий розвиток. Значний внесок у розвиток економіко-математичних моделей внесли В. Леонт'єв, Д. Хікс, Р. Солоу, П. Самуельсон, Є. Слуцький, В. Новожилов, Л. Канторович. У такий спосіб був даний поштовх до активного використання розробленого математичного апарата.

Сьогодні в економічній науці на перший план виступає математична модель як інструмент дослідження й прогнозу економічних явищ. Історичний ланцюжок еволюції математики «явища навколишнього світу - математичні побудови й абстракції - використання в поясненні явищ навколишнього світу» відбився на розвитку математичних моделей [1].

Останнім часом для позначення специфічності класу математичних моделей, застосовуваних в економіці, уживають термін «економіко-математичне моделювання». І це не випадково, тому що економічна теорія вже давно використовує елементи математики у своїх висновках. Слід зазначити, що використання математичних методів і моделей актуально як на рівні діяльності фірми в умовах ринку, так і в макроекономіці - на рівні планування й аналізу аспектів економічної діяльності регіону й країни.

ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРЯМИХ ПОДАТКІВ НА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Актуалізація впливу податкової системи на фінансові результати діяльності підприємств, на процеси утворення й руху капіталу, на рентабельність окремих галузей і підприємств, на перерозподіл національного доходу, на дотримання принципів соціальної справедливості в умовах сучасної української економіки зажадала зміни парадигми податкових відносин, активізації регулюючої функції податкової системи на основі розвитку прямого оподаткування. У цих умовах податкове стимулювання економіки, засноване на погодженій реалізації економічних інтересів суб'єктів податкових відносин у результаті посилення розвитку прямих податків, здобуває особливу важливість.

Мета статті полягає в визначенні оцінки впливу прямого оподаткування на фінансовий результат діяльності підприємства за допомогою методів економіко-математичного моделювання.

Об'єкт дослідження – економічні відносини, які виникають між державою і підприємством з приводу сплати прямих податків.

Предмет дослідження – вплив прямих податків на формування фінансових ресурсів підприємства.

Виклад основного матеріалу.

В аспекті проведення ефективної податкової політики велике значення має обґрунтування тієї оптимальної частки вилучень доходів підприємств у бюджет, при якій досягається сполучення інтересів держави й платників і яка не перешкоджає економічному прогресу. Емпіричним шляхом встановлено, що якщо рівень податкового навантаження на доходи підприємств перевищує 35%, то виникають стагнація виробництва, потім його спад, тому що скорочуються капітальні вкладення й порушується відтворювальний цикл. З урахуванням даного положення аналіз рівня податкового тиску на економіку, його оцінка й обґрунтовані висновки мають найважливіше значення для прийняття ефективних рішень у питаннях податкових відносин.

Зокрема, немаловажне значення грає вплив величини прямих податків на підсумковий фінансовий результат діяльності підприємств.

На основі даних підприємства може бути розроблена багатofакторна модель, за допомогою якої можна деталізувати зміну, яка характеризує податкове навантаження, виходячи з ознаки сплати податку на прибуток та інших прямих податків та платежів. Для цього необхідно ввести дві нові факторні зміни (табл. 1).

Таблиця 1. Вихідні дані для економіко-математичної моделі

Рік	Квартал	Податкове навантаження, у	Податок на прибуток X_1 , тис. грн	Інші податки та збори X_2 , тис. грн.
2007	1	0,7	1,4	0,8
	2	1,3	7,1	2
	3	1,1	3,8	1,4
	4	1,4	1,2	1,4
2008	5	3,1	1,3	1,5
	6	3	2,7	1,5
	7	3,2	2,5	1,5
	8	4,6	2,5	1,4
2009	9	1,7	0,5	1,5
	10	3,6	1,5	1,5
	11	4,1	0,8	1,1
	12	2	1,5	1,1

Побудова моделі з двома факторними ознаками належить до класу багатofакторних моделей та має вигляд [2]:

$$Y_i = B_0 + B_1X_{i1} + B_2X_{i2} + \dots + B_jX_{ij} + \dots + B_kX_{ki} + E_i,$$

де Y_i – значення залежної змінної для i -го спостереження ($i=1, n$);

B_0 – вільний член;

B_j – коефіцієнт при j -ом факторі ($j=1, k$);

X_{ji} – значення j -го фактору незалежної або пояснюючої змінної для i -го спостереження;

E_i – випадкова складова залежної змінної i -го спостереження.

Розрахуємо основні статистичні характеристики даної задачі (табл. 2)

Таблиця 2. Основні статистичні характеристики вибірки

Показник	Податкове навантаження, у	Податок на прибуток, X_1	Інші прямі податки та збори, X_2
Середня	2,483333	2,233333	1,391667
Стандартна помилка	0,369445	0,516887	0,084798
Медіана	2,5	1,5	1,45
Мода	#Н/Д	2,5	1,5
Стандартне відхилення	1,279796	1,790548	0,293748
Дисперсія вибірки	1,637879	3,206061	0,086288
Ексцес	-1,30293	4,907842	1,779514
Асиметричність	0,20822	2,04881	-0,10873
Інтервал	3,9	6,6	1,2
Мінімум	0,7	0,5	0,8
Максимум	4,6	7,1	2

Показник	Податкове навантаження, У	Податок на прибуток, X ₁	Інші прямі податки та збори, X ₂
Сума	29,8	26,8	16,7
Рахунок	12	12	12
Найбільший(1)	4,6	7,1	2
Найменший(1)	0,7	0,5	0,8
Рівень надійності (95,0%)	0,813144	1,13766	0,186639

Розрахуємо кореляційну матрицю нульового порядку (табл. 3).

Таблиця 3. Кореляційна матриця залежності валового прибутку, податку на прибуток та інших зборів та платежів

Показник	Податкове навантаження, У	Податок на прибуток X ₁ , тис. грн	Інші податки та збори X ₂ , тис. грн.
Податкове навантаження, У	1	-0,250857245	0,057633677
Податок на прибуток X ₁ , тис. грн	-0,250857245	1	0,65737161
Інші податки та збори X ₂ , тис. грн.	0,057633677	0,65737161	1

Побудуємо регресійну модель з двома змінними: X₁ і X₂ (таб.4).

Таблиця 4. Багатофакторна модель залежності податкового навантаження від податку на прибуток та інших зборів та платежів

Регресійна статистика	
Множинний R	0,387480032
R-квадрат	0,150140775
Нормований R-квадрат	-0,038716831
Стандартна помилка	1,304335947
Спостереження	12

Дисперсійний аналіз					
Показник	df	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	2	2,705036	1,352518	0,794995	0,480907409
Остаток	9	15,31163	1,701292		
Разом	11	18,01667			

Показник	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення	Нижні 95%	Верхні 95%
У- перетинання	0,918892589	2,136034	0,430186	0,677177	-3,913152533	5,750938
Податок на прибуток X ₁ , тис.грн	-0,363433306	0,291464	-1,24692	0,243899	-1,022771766	0,295905
Інші податки та збори X ₂ , тис.грн.	1,707383325	1,776628	0,961024	0,361646	-2,311629364	5,726396

Двофакторна модель має вигляд:

$$Y = 0,918892589 + (-0,363433306 \times X_1) + 1,707383325 \times X_2$$

Усі оцінки параметрів економетричної моделі мають низький рівень статистичної значущості, на що вказує величина t-критерію Стьюдента. Модель має низькі значення коефіцієнта детермінації $R^2 = 15,01\%$. Модель пояснюється наступним чином: якщо збільшити суму податку на прибуток X₁ на 2 тис. грн., при постійному X₂, то податкове навантаження у тих самих умовах зросте на 36,3 тис.грн. Якщо збільшити суму інших зборів та платежів X₂ на 2 тис.грн. при постійному X₁, то податкове навантаження на 170,73 тис.грн.

Для порівняння впливу факторних ознак на величину податкового навантаження і визначення відносного пріоритету при прийнятті управлінських рішень застосовується перехід до стандартизованих параметрів. У літературі вони мають назву бета-коефіцієнт. Бета-коефіцієнт розраховується для усунення різниць вимірювання та ступеня коливань факторів. Оскільки одиниці виміру однакові (тис.грн.), то усувається ступінь коливань факторів.

$$B_i^s = b_i \cdot (Q_{xi} / Q_y),$$

де b_i – оцінка i -го параметра регресії;
 Q_x – стандартна помилка екзогенної змінної;
 Q_y – стандартна помилка ендогенної змінної;
 $Q_{xi} = \sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 / n}$;
 $Q_y = \sqrt{\sum (y_i - \bar{y})^2 / n}$;
 i – номер факторної змінної.

На підставі даних розраховуємо бета-коефіцієнт:

$$B_1^s = 0,363 \cdot (1,79 / 1,27) = 0,51;$$

$$B_2^s = 1,707 \cdot (0,29 / 1,27) = 0,39.$$

Висновки. Отримані результати свідчать про те, вплив податку на прибуток на величину податкового навантаження більший за вплив інших зборів та платежів.

В цілому, математична статистика спрямована на створення методів збору й обробки статистичних даних для одержання наукових і практичних висновків. У перелік її завдань входить не тільки оцінка

залежності випадкової величини від інших випадкових величин (у нашій прикладі це «фінансовий результат – податок на прибуток – інші прямі податки»), але й перевірка статистичних гіпотез про вид і величину параметрів невідомого розподілу, оцінка невідомих імовірнісних подій, а також функцій і параметрів розподілу.

Створений математичний апарат у сполученні з комп'ютерними програмами, що провадять складні й трудомісткі розрахунки, дозволяє широко використовувати економіко-математичні моделі як в економічній науці, так і в господарській діяльності.

Джерела та література:

1. Жильцов О. Б. Математичне програмування (з елементами інформаційних технологій) : навч. посіб. / О. Б. Жильцов, В. Р. Кулян, О. О. Юнькова; за ред. О. О. Юнькової. – К. : МАУП, 2006. – 184 с.
2. Красс М. С. Математические методы и модели для магистрантов экономики : учеб. пособие / М. С. Красс, Б. П. Чупырнов. – СПб. : Питер, 2006. – 496 с.

Солоха Д.В.

УДК 330.341.1

СТРАТЕГІЇ ТА МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ РЕГІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

Постановка проблеми. Розвиток вітчизняної економічної системи на сучасному етапі багато в чому залежить від «спадщини» радянського періоду, яка в більшості випадків виступає певним тягарем процесу розвитку незважаючи на 20 років розвитку як самостійної економічної системи.

Результати дослідження групи вчених З.М. Матисякевича, Р.М.Матейко під головуванням Б.Д. Лановика доводять. Що на момент обрідіння незалежності Україна сягала перше місце по зносу основних виробничих фондів, при повній відсутності власних коштів на відтворення виробничої системи [2].

Тобто задача полягає в пошуку принципово нових стратегій та моделей розвитку регіональної промисловості, як базису розвитку державної економічної системи в цілому, оскільки існуючи не дали бажаних результатів, а лише частково підтримували поступовий розвиток який розпочався в промисловості у 1996 році, в економіці в цілому – 1997 році, з перемінними результатами тривав до серпня – вересня 2008 року.

Отримані у першому півріччі 2010 приріст економічних показників потребує системної послідовної підтримки як з точки зору практичних заходів так й з боку теоретичного, наукового обґрунтування пропонувані заходів, тобто поставлена в даній роботі проблема є своєчасною та цілком актуальною.

Формуванню стратегій та моделей розвитку регіональних економічних систем в умовах трансформацій економіки (які продовжуються і дотепер), як свідчить джерело [3], свої наукові пошуки присвятили провідні вітчизняні вчені – Амоша О.І, Бутко М.П., Колесник Ю.В., Кравченко В.О., Кінах В.М., Макогон Ю.В., Максимов В.В., Ляшенко. В.І., Семіноженко В.П., Федулова Л.І., Чумаченко М.Г., які дійшли висновку що досягти сталого розвитку регіональних економічних можливо використовуючи інноваційні засади в усіх сферах суспільного виробництва. Саме використовуючи ці дослідження як теоретико-методологічну базу, побудуємо власні дослідження.

Дане дослідження виконане в рамках науково-дослідної роботи Європейського університету за темою «Розробка теоретико-методичних засад функціонування розвитку та управління інноваційним потенціалом регіону», що має державну реєстрацію № 0110U006871.

Метою даного роботи є дослідження можливих стратегій та моделей розвитку інноваційної сфери регіональних економічних систем в умовах трансформацій економіки, що охоплюють майже всі сфери економіко-господарської діяльності.

Виклад основного матеріалу. Досвід індустріальних країн, що домоглися успіхів у реалізації нововведень, підвищення обсягів виробництва й експорту наукомісткої продукції, дозволяє виділити основні моделі стратегій інноваційного розвитку регіональних економічної системи [1;3;4;6].

Дослідимо найбільш поширені з існуючих моделей, та стратегій в основу яких вони покладені.

Модель стратегії «переносу» полягає у використанні наявного закордонного науково-технічного потенціалу в економіці власної країни через закупівлю ліцензій на високоєфективні технології для освоєння виробництва продукції нових поколінь, яка користується попитом за кордоном.

Надалі створюється і розвивається власний науково-технічний і промисловий потенціал, забезпечується відтворення всього циклу – від фундаментальних досліджень і розробок до виробництва конкурентоздатної продукції з її реалізацією на ринках країни і за кордоном, тобто, відбувається підтримка стадії дифузії (розповсюдження) інновацій у економіко-господарській системі експорт о орієнтованих регіонів.

Модель стратегії «запозичення» полягає в тому, що, спираючись на дешеву робочу силу, використовуючи частину науково-технічного потенціалу власної країни, освоєються випуск наукомісткої продукції, яка вироблялася раніше в індустріально розвинутих країнах. У подальшому нарощується виробництво з відродженням науково-технічного і промислового потенціалу, здатного самостійно