

УДК 338.242.4

Мартинювич Д. Є.

*аспірант кафедри економічної кібернетики
Київського національного університету імені Тараса Шевченка*

Martynovych D. Y.

*Ph.D. Student of Economic Cybernetics Department
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ПОДАТКОВИХ ПІЛЬГ ТА ВИДАТКІВ БЮДЖЕТУ
НА РОЗВИТОК ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ**

**MODELING OF TAX INCENTIVES AND BUDGET EXPENDITURES
ON THE DEVELOPMENT OF FUEL AND ENERGY COMPLEX
AND AGRICULTURE IN UKRAINE**

Анотація. Роботу присвячено дослідженню впливу податкових пільг та видатків бюджету на розвиток паливно-енергетичного комплексу та сільського господарства в Україні. Побудовано економетричні моделі, що дозволяють проаналізувати вплив інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних видів економічної діяльності в Україні. Надано рекомендації щодо удосконалення використання бюджетних та кредитних ресурсів для розвитку паливно-енергетичного комплексу та сільського господарства в Україні.

Ключові слова: ПЕК, АПК, державна допомога, моделювання, податкові пільги, видатки бюджету.

Вступ та постановка проблеми. Агропромисловий комплекс складається з підприємств, які займаються вирощуванням, зберіганням, переробкою, транспортуванням та реалізацією сільськогосподарської продукції, а також обслуговуючих фірм та організацій [1, с. 49]. Підтримка розвитку даного комплексу в країні надзвичайно важлива, оскільки він забезпечує продовольчу безпеку країни. Держави світу особливу увагу зосереджують саме державній допомозі аграрному комплексу, розвиваючи його конкурентоспроможність, експортний потенціал та підвищуючи зайнятість сільського населення.

Паливно-енергетичний комплекс (ПЕК) є базисом для розвитку національної економіки. ПЕК України складається з електроенергетики та паливної промисловості (вугільна, нафтова і газова, торфова). Навколо об'єктів даного комплексу утворюються промислові центри і транспортні вузли, що зумовлюють територіальну організацію народного господарства. Проблеми, що виникають у ПЕК, негативно впливають практично на всі види економічної діяльності. Таким чином, ПЕК – це один із стратегічно важливих комплексів, від якого залежить національна безпека держави.

Через політичну та економічну нестабільність, перманентне лобіювання інтересів представників агрохолдингів із

року в рік найважливіші проблеми сільського господарства ігноруються або недофінансуються, критичні питання вирішуються короткостроковими заходами, які не мають стратегічної мети. Наразі не менш критичним є становище ПЕК, оскільки через втрату контролю над територіями Причорноморсько-Кримського нафтогазоносного району та Донецького буровугільного басейну загострилися проблеми в галузі, яка не може повністю забезпечити енергетичну безпеку України. Таким чином, актуалізується питання державної допомоги даним секторам економіки.

Перш ніж розробляти стратегії, програми та аналізувати ефективність їх виконання, необхідно чітко усвідомити мету – що в кінцевому підсумку Україна прагне досягти. На думку автора, мета надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки має полягати у створенні умов для сталого виробництва, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності продукції при бережливому ставленні до навколишнього середовища. Якщо дотримуватися правильно поставленої стратегічної мети у галузі, можна будувати ефективний механізм для її досягнення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження проблематики державної допомоги сільському госпо-

дарству в Україні займалися вітчизняні вчені Т. Мельник, О. Головачова, О. Михайленко, Н. Калинчик, Н. Статівка, В. Криленко, І. Комарова, А.В. Скрипник, Д.М. Серебрянський, М. Булат та багато інших. Серед іноземних учених, які вивчали моделювання державної допомоги, розглянуто наукові праці I. Busom, V. Corchuelo, Ros E. Martínez та ін.

Аналізу розвитку ПЕК в Україні також присвячено низку наукових публікацій В. Ляшенко, О. Чичини, Е. Дмитренко, О. Кириленко, О. Дячук, О. Стогнія, М. Капліна та Т. Білана, Л. Щербини, Т. Затонацької, Нахмеда Нешата, В. Галіцина, О. Суслова, О. Галіцина, Н. Самченко, Л. Амбрика та ін. [2–11].

Усі розглянуті роботи досліджують проблеми ефективності державної допомоги за допомогою різного методологічного апарату: теоретичних підходів, аналізу показників ефективності державної допомоги за допомогою методології СОТ та ОБСЕ, побудови пробіт-моделей та моделей із панельними даними тощо.

Незважаючи на значний досвід аналізу стану та перспектив ПЕК, АПК та моделювання інструментів державної допомоги на розвиток галузей, ситуація на ринку України є досить динамічною, що потребує нових досліджень у даній сфері.

Метою даної роботи є дослідження впливу витраток бюджету та податкових пільг державної допомоги на розвиток даних секторів економіки за допомогою економічних методів та надання рекомендацій щодо оптимального використання бюджетних коштів України.

Результати дослідження. Розглянемо вплив витраток державного бюджету, що спрямовані на ПЕК, на капітальні інвестиції в промисловість у цілому. Модель побудовано з використанням квартальних даних 2007–2013 рр. Державної служби статистики [12] та Державної казначейської служби України [13]. Із цією метою було використано програмний пакет Eviews 8.0, за допомогою якого модель перевірено на адекватність, значимість коефіцієнтів, нормальність залишків, відсутність мультиколінеарності, автокореляції залишків та гетероскедастичності. Для стаціонарності часових рядів у регресії використані прирости змінних [14]. Модель виглядає наступним чином:

$$\Delta investment_t = 3643,09 + 1,56 \cdot \Delta gov_exp_t - 1,27 \cdot \Delta gov_exp_{t-3} - 13045,58 \cdot seas(1) \quad (1)$$

$$R^2 = 0,95;$$

де $\Delta investment_t$ – приріст капітальних інвестицій у промисловість, млн. грн.;

Δgov_exp_t – приріст витраток державного бюджету на ПЕК, млн. грн.;

$seas(1)$ – фіктивна змінна, що позначає перший квартал.

Для аналізу впливу витраток державного бюджету, спрямованих на ПЕК, на капітальні інвестиції в промисловість у відсотковому вираженні, необхідно використати коефіцієнт еластичності:

$$\frac{1\% \cdot a \cdot \bar{x}}{\bar{y}}; \quad (2)$$

де a – значення коефіцієнта при залежній змінній;

\bar{x} – середнє значення незалежної змінної;

\bar{y} – середнє значення залежної змінної [14].

Модель (1) ілюструє, що збільшення приросту витраток державного бюджету на ПЕК на 1% спричинює зростання приросту капітальних інвестицій у промисловість на 0,27% у поточному періоді, проте через три квартали викликає спад на 0,22%. Регресія свідчить про наявність тісного зв'язку між витратками державного бюджету на ПЕК та капітальними інвестиціями в промисловість, проте він носить суперечливий характер. Така ситуація пояснюється відсутністю чіткого контролю над витратками бюджету та

значною монополізацією ПЕК. Також у моделі спостерігається сезонність. Із цією метою було використано фіктивну змінну $seas(1)$, яка свідчить про спад приросту капітальних інвестицій у промисловість у першому кварталі кожного року приблизно на 13 млрд. грн.

Розглянемо вплив податкових пільг, субсидій і поточних трансфертів підприємствам на валовий внутрішній продукт аграрного сектору. Модель побудовано з використанням квартальних даних 2007–2013 рр. Державної служби статистики [12] та Державної казначейської служби України [13] на основі програмного пакету Eviews 8.0. Для стаціонарності часових рядів у регресії використані прирости змінних [14]. Модель виглядає наступним чином:

$$\Delta gdp_t = -12,82 \cdot \Delta tax_incentives_{t-1} - 11,56 \cdot \Delta subsidies_{t-1} - 28181,18 + 119848,38 \cdot seas(3), \quad (3)$$

$$R^2 = 0,93;$$

де Δgdp_t – приріст валового внутрішнього продукту аграрного сектору, млн. грн.;

$\Delta tax_incentives_{t-1}$ – приріст податкових пільг, що призводять до втрат державного бюджету, наданих аграрному сектору, млн. грн.;

$\Delta subsidies_{t-1}$ – приріст субсидій і поточних трансфертів підприємствам (установам, організаціям), наданих аграрному сектору, млн. грн.;

$seas(3)$ – фіктивна змінна, що позначає третій квартал.

Коефіцієнт детермінації регресії (3) – 0,93, що свідчить про високу залежність варіації залежної змінної від варіації незалежних змінних. Модель (3) показує обернений зв'язок між інструментами державної допомоги і валовим внутрішнім продуктом аграрного комплексу. Це означає, що зростання кількості державної допомоги сільському господарству не призводить до збільшення валового випуску агросектору в наступному періоді, що свідчить про неефективність бюджетних витрат.

В Україні склалася ситуація, коли державна допомога направлена переважно на розвиток агрохолдингів, що руйнує ринкову конкуренцію та сприяє ще більшій монополізації ринку, прискорюючи знищення сіл і селян. Дане явище чітко спостерігається за допомогою економічної моделі (3), тобто зростання кількості податкових пільг і субсидій призводить лише до зростання надприбутків холдингів, які не зацікавлені в розвитку галузі. У модель (3) було також включено фіктивну змінну, яка позначає третій квартал, із метою врахування до регресії сезонного коливання залежної змінної.

Розглянемо вплив податкових пільг та капітальних інвестицій на імпорт сільськогосподарських товарів в Україну. Модель побудовано з використанням квартальних даних 2010–2014 рр. Державної служби статистики [12] та Державної казначейської служби України [13]. Регресію створено та перевірено за статистичними методами за допомогою програми Eviews 8.0. Із метою зведення часових рядів до стаціонарності в моделі використані прирости показників [14]. Модель виглядає наступним чином:

$$\Delta import_t = 85,66 + 0,37 \cdot \Delta tax_incentives_{t-1} - 0,09 \cdot \Delta capital_investment_{t-1} - 324,02 \cdot seas(3) \quad (4)$$

$$R^2 = 0,88;$$

$\Delta import_t$ – приріст імпорту сільськогосподарських товарів, тис. доларів;

$\Delta tax_incentives_{t-1}$ – приріст податкових пільг, що призводять до втрат державного бюджету, наданих аграрному сектору, млн. грн.;

$\Delta capital_investment_{t-1}$ – приріст капітальних інвестицій, що призводять до втрат державного бюджету, наданих аграрному сектору, млн. грн.;

seas (3) – фіктивна змінна, що позначає третій квартал.

Модель (4) також характеризується досить високим коефіцієнтом детермінації – 0,88. Регресія свідчить, що зростання кількості податкових пільг призводить до збільшення імпорту сільськогосподарських товарів у наступному періоді. Це означає, що державна допомога крупному бізнесу агрокомплексу в Україні не сприяє підвищенню конкурентоспроможності галузі, тому українські товаровиробники сільськогосподарської продукції програють конкуренту боротьбу іноземним фермерам. У регресію також було включено капітальні інвестиції в галузь та фіктивну змінну третього кварталу. Модель (4) дає зрозуміти, що підвищення рівня капітальних інвестицій у галузь підвищить конкурентоспроможність українських фермерів та зможе витіснити сільськогосподарські товари іноземного походження.

Висновки. Враховуючи негативні макроекономічні тенденції України та гострий дефіцит бюджетних коштів у 2015 р., державна допомога має бути спрямована саме на розвиток підприємств галузей комплексу, не сприяти монополізації, і до того ж витрати бюджету мають бути чітко проконтрольовані.

У зв'язку з політико-економічним становищем України державна допомога ПЕК у 2015 р. суттєво знизилася порівняно з попереднім періодом – майже на 18%. Причому серед витрат державного бюджету, спрямованих на розвиток видів економічної діяльності, лівова частина припадає на повернення заборгованості попередніх років. Найбільша частка всіх кредитних коштів для реалізації інвестиційних програм у 2015 р. спрямована саме на ПЕК, що свідчить про інтерес іноземних інвесторів у розвитку об'єктів даного комплексу з метою їх подальшої приватизації. Побудована у статті модель підтверджує суперечливість використання витрат державного бюджету на ПЕК протягом 2007–2013 рр., оскільки вони не однозначно призводять до зростання капітальних інвестицій у промисловість через певний період. Для уникнення замкнутого кола кредитів інвестовані в галузь кошти мають призводити до зростання показників розвитку. Тому актуалізується

питання про сприяння розвитку малого та середнього бізнесу, а не фінансування монополістичних утворень за рахунок бюджету; створення чіткої системи контролю над цільовим використанням бюджетних та кредитних ресурсів на розвиток як ПЕК, так і промисловості в цілому.

Аграрний сектор – це стратегічний вид економічної діяльності, який щорічно забезпечує від 6% до 10% ВВП, 15–20% зайнятого населення і до 31% загального експорту в Україні, тому вимагає від уряду особливої уваги. Сільське господарство характеризується нерівномірністю грошових надходжень, що пов'язано із сезонними коливаннями виробництва та залежністю від природних умов, що створює необхідність для надання державної допомоги, яка має мінімально впливати на ринкову конкуренцію, при цьому сприяти стабільному випуску продукції та оновленню виробничих фондів.

Незважаючи на підписану Угоду про асоціацію з ЄС, уряд України продовжує фінансувати експортерів з державного бюджету України через надану пільгу щодо повернення ПДВ, що призводить до суттєвих втрат бюджету. Звичайно, така ситуація не залишиться без уваги стороною ЄС, що віддаляє Україну від подальшої інтеграції.

Спеціальний режим оподаткування ПДВ залишається одним з основних інструментів державної допомоги аграрному комплексу, хоча в 2016 р. відбувся перехід до диференційованого методу нарахування ПДВ. Незважаючи на високий статистичний показник рентабельності сільськогосподарських виробників, який викликаний значною девальвацією національної валюти, ринок сільськогосподарської галузі є неефективним. Даний факт підтверджено побудованими економіко-математичними моделями. Зростання об'єму державної допомоги не призводить до зростання виробництва в галузі, а навпаки, стимулює ріст обсягів імпортової продукції. Допоки Україна буде розвиватиме та фінансуватиме великий бізнес, який направлений на зростання експорту, продовжиться знищення здорової конкуренції, знищення малого та середнього бізнесу, укріплення монополізації ринку та зростання соціальної нерівності й безробіття.

Список використаних джерел:

1. Долішній М.І. Ринкова економіка і нові господарські структури / М.І. Долішній // Львівський економічний вісник. – 2011. – № 4. – С. 49–55.
2. Скрипник А.В. Оцінка фіскальної ефективності пільгового оподаткування прибутку підприємств / А.В. Скрипник, Д.М. Серебрянський // Економіка України – 2006. – № 7. – С. 13–27.
3. Busom I. Tax incentives and direct support for R&D: what do firms use and why? / I. Busom, B. Corchuelo, Ros E. Martínez [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-05-indemwp11_03.pdf.
4. Перший етап модернізації економіки України: досвід та проблеми / О.М. Алимов [та ін.]; за заг. ред. В.І. Ляшенка; ІЕП НАН України, КПУ. – Запоріжжя: КПУ, 2014. – 798 с.
5. Чичина О.А. Стан та перспективи розвитку паливно-енергетичного комплексу України в умовах глобалізації / О.А. Чичина // Молодий вчений. – 2015. – № 2 (17). – С. 130–133.
6. Дмитренко Е.Д. Проблеми підвищення енергоефективності та енергозбереження України / Е.Д. Дмитренко, О.М. Кириленко // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – 2014. – № 38. – С. 60–63.
7. Модель TIMES-Україна: ІТ-ландшафт, структура та інформаційне наповнення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/Diachuk_%D0%86%D0%95%D0%9F-IRG_Nov2014.pdf.
8. Подолець Р.З. Ефективність та оптимізація енергетичного балансу України: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.03.02 / Р.З. Подолець; НАН України; Інститут економічного прогнозування. – К., 2005. – 198 с.
9. Стогній О.В. Математичне моделювання енергетичних об'єктів і систем / О.В. Стогній, М.І. Каплін, Т.Р. Білан // Проблеми загальної енергетики – 2012. – № 4 (31). – С. 38–45.
10. Щербина Л.В. Модель удосконалення українського енергоринку / Л.В. Щербина // Комунальне господарство міст. – 2005. – № 65. – С. 167–175.
11. Затонацька Т.Г. Бюджетно-податкове регулювання інвестиційної діяльності в Україні: [монографія] / Т.Г. Затонацька. – К.: Задруга, 2012. – 299 с.
12. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
13. Офіційний веб-сайт Державної казначейської служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://treasury.gov.ua/main/>.

14. Черняк О.І. Навчально-методичний комплекс з курсу «Часові ряди» / О.І. Черняк, А.В. Ставицький. – К.: Київський університет, 2004. – 24 с.

Аннотация. Работа посвящена исследованию влияния налоговых льгот и расходов бюджета на развитие топливно-энергетического комплекса и сельского хозяйства в Украине. Построены эконометрические модели, позволяющие проанализировать влияние инструментов государственной помощи на развитие стратегических видов экономической деятельности в Украине. Даны рекомендации по совершенствованию использования бюджетных и кредитных ресурсов для развития топливно-энергетического комплекса и сельского хозяйства в Украине.

Ключевые слова: ТЭК, АПК, государственная помощь, моделирование, налоговые льготы, расходы бюджета.

Summary. The paper studies the impact of tax breaks and expenditures on the development of the energy sector and agriculture in the Ukraine. The research presents econometric models to analyze the impact of state aid instruments for strategic development of economic activities in Ukraine. The study makes recommendations for improvement of budget and credit resources for the development of the energy sector and agriculture in the Ukraine.

Key words: fuel and energy sector, agriculture, state aid, modeling, tax incentives, budget expenditures.