

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**МАРТИНОВИЧ ДАР'Я ЄВГЕНІВНА**

УДК 330.4:338.242.4

**МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ІНСТРУМЕНТІВ  
ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ НА РОЗВИТОК  
СТРАТЕГІЧНИХ СЕКТОРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Спеціальність 08.00.11 – математичні методи, моделі  
та інформаційні технології в економіці

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Київ – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі економічної кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:** доктор економічних наук, доцент  
**Затонацька Тетяна Георгіївна,**  
Київський національний університет імені  
Тараса Шевченка,  
професор кафедри економічної кібернетики.

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор  
**Вітлінський Вальдемар Володимирович,**  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»,  
завідувач кафедри економіко-математичного  
моделювання;

кандидат економічних наук, старший науковий  
співробітник  
**Шумська Світлана Степанівна,**  
ДУ «Інститут економіки та прогнозування  
НАН України»,  
провідний науковий співробітник відділу  
моделювання та прогнозування економічного  
розвитку.

Захист відбудеться 27 січня 2017 року о 14<sup>00</sup> на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.001.48 Київського національного університету імені Тараса Шевченка за адресою: 03022, м. Київ, вул. Васильківська, 90-А, ауд. 203.

З дисертацією можна ознайомитися в Науковій бібліотеці ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка за адресою: 01601, м. Київ, вул. Володимирська, 58, к. 12.

Автореферат розісланий 27 грудня 2016 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради,  
кандидат економічних наук, доцент

О. В. Баженова

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** В умовах економічної кризи та дефіциту державних фінансів питання раціонального розподілу та ефективного використання бюджетних коштів набуває першочергового значення. Державна допомога суб'єктам господарювання (далі – державна допомога) як один з інструментів державного регулювання економіки покликана підтримувати вітчизняних виробників та забезпечити розвиток стратегічних секторів національної економіки.

Незважаючи на можливі негативні наслідки викривлення конкуренції на національних ринках та значні втрати бюджету, державна допомога практикується в багатьох країнах світу з метою підтримки стратегічних секторів економіки та вирішення нагальних суспільних потреб. На сьогодні в Україні не існує загальноприйнятих на державному рівні методологічних підходів щодо оцінювання ефективності надання державної допомоги окремим видам економічної діяльності стратегічних секторів економіки, що зумовлює затяжну модернізацію підприємств різних форм власності та підтримку приватних підприємств. У результаті спотворюється ринкова конкуренція, уповільнюються євроінтеграційні процеси, зростає боргове навантаження на бюджет країни, відбувається спад вітчизняного виробництва тощо. У більшості випадків практика надання державної допомоги в Україні виявляється неефективною, що визначає потребу в переосмисленні існуючих наукових підходів щодо вибору та оцінювання ефективності інструментів державної допомоги для стратегічних секторів національної економіки.

Протягом останніх років здійснювалися спроби економіко-математичного моделювання впливу окремих інструментів державної допомоги на визначені показники розвитку країни, проте практичної реалізації у вигляді методичних рекомендацій для державних органів влади вони не отримали.

Отже, актуальність тематики наукового дослідження зумовлена необхідністю розроблення методологічних положень, які базуватимуться на сучасному інструментарії економіко-математичного моделювання та актуальних статистичних даних; такий підхід дасть змогу оцінювати використання різних комбінацій інструментів державної допомоги, аналізувати результати їх впровадження та обирати раціональний варіант за певних економічних умов. Наукове обґрунтування надання державної допомоги на основі економіко-математичних моделей та методів оцінювання параметрів цих моделей, а також реалізація результатів дослідження в методичних рекомендаціях для державних органів влади сприятиме підвищенню прозорості та ефективності державної допомоги в Україні.

Дослідження державної допомоги стратегічним секторам національної економіки займають важливе місце в працях видатних вчених як в Україні, так і за кордоном. Серед них варто відзначити вітчизняних науковців, які розкривають різні аспекти зазначеної проблематики, в тому числі з використанням економетричного апарату. Зокрема, це О. Баженова, А. Вдовиченко, В. Вітлінський, О. Власюк, В. Геєць, Т. Єфименко, Т. Затонацька, П. Захарченко, М. Калінчик, І. Лук'яненко, І. Пушкар, І. Свідерська, Д. Серебрянський, А. Скрипник, А. Соколовська, С. Таран, Л. Тарангул, О. Черняк, С. Шумська та ін.

Розроблення теоретичних підходів та економетричних моделей для аналізу соціально-економічного розвитку країн, зокрема впливу окремих інструментів державної допомоги на розвиток національної економіки, стало результатом

наукових досліджень таких зарубіжних вчених, як К. Алексіу, Д. Армі, Ш. Бланкарт, І. Бусом, Б. Корчуело, Е. Рос, А. Вагнер, Дж. Гелбрейт, К. Коломбієр, І. Майбуров, П. Певчин, Дж. Скаллі, Дж. Стігліц, Ж. Тіроль, Ш. Туналі, Р. Штолінгер та ін.

Незадовільний стан економіки України зумовлює необхідність поглиблених досліджень у сфері державної допомоги, обґрунтування вибору стратегічних секторів національної економіки для надання підтримки за рахунок ресурсів держави, створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки та пошуку шляхів підвищення ефективності її інструментів. Потреба у вдосконаленні існуючих та розробленні нових концептуальних підходів щодо ефективного надання державної допомоги обумовили вибір теми дисертаційної роботи, її мету та завдання.

### **Зв'язок з науковими програмами, планами, темами**

Дисертаційна робота у частині моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки України є складовою науково-дослідних робіт економічного факультету та кафедри економічної кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка: № 11БФ040-01 «Модернізація економіки України на засадах сталого соціально-економічного розвитку: закономірності, протиріччя, ризику» (реєстраційний номер 0111U006456), № 16БФ040-01 «Макроекономічна стратегія реалізації європейського вектору економічного розвитку України: концептуальні засади, виклики, протиріччя» (реєстраційний номер 0116U004822), № 16КФ040-03 «Міграція та макроекономічний розвиток в країнах Східноєвропейського партнерства: необхідні реформи», № 16КФ040-04 «Оцінка стабільності національної безпеки: нові рамки для аналізу».

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є створення економіко-математичного апарату для формування механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги та розроблення методичних рекомендацій щодо його практичного використання.

Відповідно до поставленої мети у дисертації визначено та вирішено такі завдання:

- проаналізувати еволюцію наукових підходів щодо надання державної допомоги стратегічним секторам економіки;
- удосконалити існуючі методи та моделі оцінювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки;
- надати порівняльну характеристику інституційного забезпечення та форм державної допомоги в Україні та країнах світу;
- виявити та обґрунтувати вибір стратегічних секторів економіки для надання державної допомоги в Україні;
- розробити механізм оцінювання ефективності інструментів державної допомоги, що базується на комплексі економіко-математичних моделей;
- оцінити ефективність впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки за допомогою економетричних моделей;

- визначити сутність поняття «фіскальний простір державної допомоги стратегічним секторам національної економіки» та сформулювати концептуальні засади його створення;
- визначити адміністративно-територіальні одиниці, в яких стратегічні сектори національної економіки мають найкращі показники розвитку;
- проаналізувати сучасні підходи до оцінювання ефективності публічних закупівель та запропонувати шляхи їх удосконалення на основі економіко-математичних моделей;
- розробити концептуальні положення формування фіскального простору державної допомоги та моделювання впливу її інструментів на показники розвитку стратегічних секторів економіки України.

*Об'єктом дослідження* є система інструментів державного регулювання стратегічних секторів національної економіки.

*Предмет дослідження* – економіко-математичні методи та моделі оцінювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки.

*Методи дослідження.* У дисертаційній роботі використовуються загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: абстрактно-логічний, індукції та дедукції, системний, статистичні, графічні методи та економіко-математичне моделювання.

Абстрактно-логічний метод використано для побудови схеми дослідження та визначення основних дефініцій («система державної допомоги», «інструменти державної допомоги», «фіскальний простір державної допомоги стратегічним секторам національної економіки» тощо) (розділи 1–3). За допомогою методу дедукції виокремлено складові системи державної допомоги для регулювання стратегічних секторів економіки України (розділи 2–3). Метод індукції застосовувався в ході перевірки гіпотези щодо оцінювання впливу інструментів державної допомоги на показники розвитку стратегічних секторів національної економіки (розділ 2). З використанням системного підходу розглянуто державну допомогу комплексно і всебічно, виявлено найсуттєвіші зв'язки між інструментами державної допомоги та економічними показниками розвитку секторів економіки (розділ 3). За допомогою статистичних і графічних методів наглядно продемонстровано динаміку досліджуваних показників (розділ 2). Економіко-математичні моделі дали змогу визначити ефективність впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки (розділи 1–3).

Інформаційною базою дисертаційного дослідження є нормативно-правові акти з питань державної допомоги в Україні, статистичні дані Державної служби статистики України, Державної казначейської служби України, Міністерства фінансів України, Державної фіскальної служби України, інших міністерств та відомств, міжнародних організацій, звітні дані науково-дослідних центрів та установ. Дисертаційна робота виконана з використанням комп'ютерних технологій, зокрема програмних пакетів EViews, Statistica та MS Excel.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає в розробленні комплексного підходу до моделювання впливу інструментів державної допомоги на

розвиток стратегічних секторів національної економіки. Основні результати, що були отримані у дисертаційній роботі та становлять наукову новизну, полягають у такому:

***вперше:***

– розроблено концептуальні засади моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки, які на відміну від існуючих обґрунтовують створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки, використовуючи сучасний економіко-математичний інструментарій; в його основу покладено комплекс теоретичних та практичних положень, критеріїв та економіко-математичний апарат, що дає змогу розробити нові підходи до оцінювання ефективності надання державної допомоги шляхом виокремлення стратегічних секторів економіки у визначених регіонах, до яких застосовується відповідний інструментарій державної допомоги за певних економічних умов;

***удосконалено:***

– методологічні підходи до моделювання впливу інструментів державної допомоги на динаміку змін економічних показників шляхом побудови комплексу економіко-математичних моделей; їх застосування дасть можливість визначити ефективність запровадження окремого інструменту державної допомоги або їх комбінацій у стратегічних секторах економіки за визначений проміжок часу;

– науково-категоріальний апарат економічної науки у частині трактування поняття «фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки», що відображає першочергове застосування податкових та бюджетних інструментів до стратегічних секторів економіки на декількох обраних за авторським методичним підходом адміністративно-територіальних одиницях для створення умов розвитку національної економіки;

***набули подальшого розвитку:***

– системний підхід до аналізу ефективності державної допомоги, що полягає в моделюванні впливу окремого інструменту зазначеної допомоги або їх комбінацій на розвиток кожного стратегічного сектору та економіки в цілому, де пропонується надання значної частки державної допомоги стратегічним секторам економіки у визначених адміністративно-територіальних одиницях, які через вплив синергетичного ефекту забезпечать стабільний економічний розвиток країни;

– моделювання інструментів державної допомоги, які на відміну від існуючих полягають у створенні комплексу економіко-математичних моделей, що враховує умови раціонального використання обсягу державної допомоги для зростання соціально-економічних показників у стратегічних секторах економіки за певних економічних умов; економетричні моделі комплексу характеризуються наявністю розподіленої в часі залежності між інструментами державної допомоги та показниками економічного розвитку визначених секторів та економіки в цілому;

– методи оцінювання економії бюджетних коштів під час здійснення публічних закупівель в Україні шляхом урахування якісних та кількісних показників при виборі кращої пропозиції, ступеня конкуренції за секторами економіки, рівня виконання замовлень, а також застосування економіко-математичної моделі на основі апарату виробничої функції із врахуванням показника обсягу публічних

закупівель, що визначає його вплив на економічне зростання країни; такий підхід забезпечить ефективний розподіл державних ресурсів та спрямування їх у пріоритетні напрями розвитку національної економіки.

**Практичне значення одержаних результатів** дисертаційної роботи полягає в розробленні концептуальних засад механізму оцінювання ефективності державної допомоги в Україні.

Наукові положення дисертації щодо підтримки суб'єктів господарювання за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів у стратегічних секторах національної економіки були використані в проектах Асоціації InterRegioNovation (довідка № 681 від 14.12.2015 р.).

Розроблені в процесі наукового дослідження рекомендації щодо надання державної допомоги паливно-енергетичному комплексу (ПЕК) України було використано відділом фінансово-економічного прогнозування ДННУ «Академія фінансового управління» при підготовці бюджетної теми «Державна інвестиційна діяльність: бюджетне інвестування та моніторинг» № ДР 0115U000948 (довідка № 77020-34/184 від 15.03.2016 р.).

Результати дисертаційного дослідження використовувалися в Міністерстві економічного розвитку та торгівлі України для розроблення проекту Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва (МСП) в Україні на період до 2020 р. у контексті підвищення рівня ефективності державних програм (довідка № 3613-05/7209-07 від 15.03.2016 р.).

Наукові положення дисертації щодо надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки впроваджено в поточну роботу Департаменту фінансів промисловості Міністерства фінансів України, зокрема при опрацюванні проектів нормативно-правових актів Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку високотехнологічних галузей до 2025 р. та затвердження плану заходів щодо їх реалізації» та Антимонопольного комітету стосовно забезпечення проведення моніторингу та здійснення контролю за наданням державної допомоги суб'єктам господарювання (довідка № 31-06230-06-17/18329 від 24.06.2016 р.).

Основні положення та результати дисертації було впроваджено в навчальний процес і використано під час лекційних і практичних занять для студентів спеціальності 6.030502 – економічна кібернетика економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка з курсу «Електронна комерція» (довідка № 013-595 від 7.10.2016 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійною та завершеною науковою працею, в якій створено економіко-математичний апарат для формування механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги та розроблено методичні рекомендації щодо його практичного використання. Наукові положення, висновки та результати, що виносяться на захист, отримані автором самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї та висновки, які отримані автором особисто.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні та практичні положення і результати дослідження оприлюднено автором на 10 міжнародних, регіональних науково-практичних та науково-методичних конференціях, у тому числі на Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та

молодих вчених «Шевченківська весна 2015: Економіка» (м. Київ, квітень 2015 р.), Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 150-річчю К. К. Незабитовського (м. Вітебськ, червень 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Фінансово-банківські та адміністративні послуги: проблеми управління та перспективи розвитку» (м. Тернопіль, листопад 2015 р.); Міжнародній конференції «Sustainable Spatial Development Nowadays: Challenges and Perspectives», distance and video formats (м. Париж, листопад 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційна економіка: макро-, мезо- та мікрорівні» (м. Херсон, грудень 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка і менеджмент: сучасні трансформації в епоху глобалізації» (м. Клайпеда, січень 2016 р.); XIV Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Шевченківська весна 2016: Економіка» (м. Київ, квітень 2016 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «От Балтики до Причерноморья: национальные модели экономических систем» (м. Рига, березень 2016 р.); Науково-методичній конференції «Європейські студії в університетах України» (м. Київ, квітень 2016 р.); VI Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Бізнес та умови його розвитку: національний та міжнародний дискурси» (м. Кривий Ріг, червень 2016 р.).

**Публікації.** За результатами дослідження опубліковано 21 наукову працю загальним обсягом 8,7 д. а. (з них 7,48 д. а. належать особисто автору), зокрема 11 наукових статей (6,5 д. а., з них 5,79 д. а. належать особисто автору), у тому числі 9 статей в наукових фахових виданнях України (з них 4 статті у виданнях, які входять до наукометричних баз даних) і 1 – в іноземному науковому виданні, 10 публікацій за матеріалами конференцій.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг роботи становить 202 сторінки. Основний зміст дослідження викладено на 173 сторінках і включає 18 таблиць та 29 рисунків. Список використаних джерел налічує 209 найменувань на 23 сторінках, 6 додатків розміщено на 6 сторінках.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, сформульовано мету, завдання, предмет, об'єкт і методи дослідження. Висвітлено наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, повідомлено про їх апробацію та публікації за темою дисертаційної роботи.

У першому розділі «**Теоретичні засади розвитку стратегічних секторів національної економіки**» узагальнено теоретичні підходи щодо надання державної допомоги; проаналізовано сучасний економіко-математичний апарат для моделювання впливу інструментів державної допомоги на економічний розвиток секторів економіки; проведено порівняльний аналіз інституційного забезпечення, форм державної допомоги в провідних країнах світу та визначено основні проблеми сучасного стану державної допомоги в Україні.

У розділі проаналізовано еволюцію теоретичних підходів щодо державної допомоги стратегічним секторам національної економіки. Так, дослідження державного втручання в економіку в межах наукових теорій І. Юсті, Ф. Ліста,

А. Вагнера, Ф. Перру, У. Росту, Дж. Гелбрейта, Дж. Стігліца, Ж. Тіроля та інших вчених дало змогу розкрити еволюцію наукових уявлень про пріоритети серед секторів економіки в контексті формування політики надання державної допомоги. Встановлено, що державна допомога має бути спрямована у ті сектори економіки, які не витримують міжнародної конкуренції та мають важливе соціально-економічне значення для країни. Доведено необхідність переосмислення існуючих підходів щодо вибору таких секторів економіки в Україні, аналізу відповідного інструментарію державної допомоги та оцінювання ефективності його впливу на економічний розвиток сектору економіки та країни в цілому.

Визначено основні підходи до моделювання впливу інструментів державної допомоги на економічний розвиток країни на основі аналізу систем макроекономічних моделей, лінійних багатofакторних регресій, моделей панельних даних та probit-моделей тощо. Обґрунтовано необхідність створення загальноприйнятих на державному рівні методологічних положень щодо надання державної допомоги стратегічним секторам економіки на основі використання економіко-математичного апарату, які враховуватимуть національні особливості та досвід провідних країн світу, оцінюватимуть ефект від введення окремого інструменту або їх комбінацій, що в результаті зумовить підвищення прозорості та ефективності державної допомоги.

Виявлено проблеми сучасного стану розподілу державної допомоги в Україні, серед яких недостатній розвиток інституційного середовища, непрозорість процесу вибору суб'єктів господарювання для надання державної допомоги, фінансування великого бізнесу за рахунок бюджету тощо. Обґрунтовано необхідність стимулювання інновацій та виробництва високотехнологічних товарів на експорт; надання державної допомоги стратегічним секторам економіки з метою забезпечення економічної безпеки; державної підтримки МСП, що зумовить зростання зайнятості та економічної конкуренції.

Визначено світові тенденції дотримання політики інвестиційного протекціонізму. З метою недопущення втрати контролю над об'єктами критичної інфраструктури та монополізації секторів, які спеціалізуються на видобутку, використанні та розподілі природних ресурсів, держави обмежують або закривають до них доступ іноземних інвестицій. Відповідно, виникає потреба у державній допомозі таким секторам економіки для забезпечення їх конкурентоспроможності на національному ринку.

Проведено порівняльний аналіз досвіду провідних країн світу та України у сфері надання державної допомоги, що дозволило обґрунтувати необхідність визначення обмеженої кількості пріоритетів для підтримки за рахунок державних ресурсів та концентрації бюджетних коштів у стратегічних точках росту; використання програмно-цільового методу бюджетного планування; моніторингу та адаптації правил надання державної допомоги відповідно до результатів у попередні роки.

У другому розділі дисертаційної роботи «**Моделювання ключових аспектів надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки**» визначено стратегічні сектори економіки України, сформовано концептуальні положення побудови комплексу економіко-математичних моделей для оцінювання

ефективності надання державної допомоги в Україні, проведено моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки.

У розділі обґрунтовано набір критеріїв, за якими обираються стратегічні сектори економіки для пріоритетного надання державної допомоги. Такі критерії враховують соціально-економічний розвиток секторів економіки та їх вплив на економічну безпеку країни, питому вагу державних підприємств у загальній кількості суб'єктів господарювання визначеного сектору економіки, аналіз структури видатків державного бюджету на окремий сектор економіки України, досвід країн ЄС та вітчизняну нормативно-правову базу щодо надання державної допомоги суб'єктам господарювання. Визначено, що сільське господарство, транспорт та ПЕК є стратегічними секторами економіки для надання державної допомоги в Україні.

Оцінювання ефективності інструментів державної допомоги передбачає застосування системного підходу та використання економіко-математичного інструментарію. У цьому розділі визначено вихідні положення для побудови моделі, що оцінює вплив державної допомоги на базові показники розвитку стратегічних секторів національної економіки, зокрема визначено мету, принципи, змінні та тотожності. В результаті створено комплекс економіко-математичних моделей, що дає змогу врахувати умови раціонального використання обсягу державної допомоги для зростання соціально-економічних показників у стратегічних секторах економіки за певних економічних умов. Економетричні моделі комплексу характеризуються наявністю розподіленої в часі залежності між інструментами державної допомоги й показниками валового випуску товарів та надання послуг, зайнятості населення, капітальних інвестицій та податкових надходжень.

Перевірено гіпотези щодо ефективності впливу інструментів державної допомоги на показники розвитку ПЕК, сільського господарства, транспорту з використанням економетричних моделей. Враховуючи, що від розвитку підприємств ПЕК залежить діяльність інших пов'язаних видів економічної діяльності, висувається гіпотеза, за якою видатки державного бюджету на вказаний сектор економіки мають вплив на динаміку капітальних інвестицій у промисловість України в цілому. Це припущення перевіряється за допомогою такої економетричної моделі:

$$inv_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j FEC\_exp_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де  $inv$  – капітальні інвестиції у промисловість, млн грн;  $FEC\_exp$  – державні видатки на ПЕК, млн грн;  $\alpha, \beta_j$  – параметри моделі,  $j \in \overline{1, k}$ ;  $seas(1)$  – сезонна змінна;  $\varepsilon$  – збурення моделі;  $k$  – розмір часового лагу;  $t$  – індекс часу.

Таблиця 1

### Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
Залежна змінна $\Delta inv_t$ , 2007q1–2016q2, 34 спостереження після коригувань		
Constant	2147,80	0,0001
$seas\ 1$	-9746,54	0,0000

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
Залежна змінна $\Delta inv_t$ , 2007q1–2016q2, 34 спостереження після коригувань		
$\Delta FEC\_exp_t$	0,87	0,0036
$\Delta FEC\_exp_{t-3}$	-0,98	0,0168
$R^2 = 0,84$ ; $F-stat = 53,67$ 0,0000		

Джерело: розраховано автором самостійно.

Стимулювання розвитку сільського господарства в Україні в основному відбувається за рахунок податкових пільг та субсидій. У дисертації припускається, що податкові пільги та субсидії мають вплив на динаміку валового внутрішнього продукту (ВВП), виробленого у сільському господарстві. Зазначене твердження перевіряється за допомогою такої моделі:

$$GDP_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j subs_{t-j} + \sum_{i=1}^l \varphi_i tax\_inc_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (2)$$

де  $GDP$  – ВВП, вироблений у сільському господарстві, млн грн;  $tax\_inc$  – податкові пільги, надані сільському господарству, млн грн;  $subs$  – субсидії, надані сільському господарству, млн грн;  $\alpha$ ,  $\beta_j$ ,  $\varphi_i$ ,  $j \in \overline{1, k}$ ,  $i \in \overline{1, l}$  – параметри моделі;  $seas(3)$  – сезонна змінна;  $\varepsilon$  – збурення моделі;  $k, l$  – розміри часового лагу;  $t$  – індекс часу.

Таблиця 2

### Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
Залежна змінна $\Delta GDP_t$ , 2007q1–2013q4, 26 спостережень після коригувань		
Constant	-28181,18	0,0000
$seas\ 3$	119848,4	0,0000
$\Delta tax\_inc_{t-1}$	-12,82	0,0000
$\Delta subs_{t-1}$	-11,54	0,0000
$R^2 = 0,93$ ; $F-stat = 101,95$ 0,0000		

Джерело: розраховано автором самостійно.

Використання податкових пільг у сільському господарстві передбачає розширення продовольства на внутрішньому ринку. Аналіз впливу податкових пільг на обсяг імпорту сільськогосподарських товарів в Україну дозволить зробити висновки щодо наслідків застосування такого інструменту державної допомоги:

$$imp_t = \alpha + \sum_{i=1}^l \varphi_i tax\_inc_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (3)$$

де  $imp$  – обсяг імпорту сільськогосподарських товарів, млн грн;  $tax\_inc$  – обсяг податкових пільг, наданих сільському господарству, млн грн;  $\alpha$ ,  $\varphi_i$  – параметри моделі,  $i \in \overline{1, l}$ ;  $seas(2)$  – сезонна змінна;  $f$  – фіктивна змінна, що позначає І кв. 2014 р.;  $\varepsilon$  – збурення моделі;  $l$  – розмір часового лагу;  $t$  – індекс часу.

Таблиця 3

### Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
--------	-------------	------------------

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
Залежна змінна $\Delta imp_t$ , 2007q1–2014q4, 29 спостережень після коригувань		
Constant	2,89	0,0000
<i>seas</i> 2	-9,79	0,0000
$\Delta tax\_inc_{t-2}$	0,001	0,0001
<i>f</i>	1,61	0,0187
$R^2 = 0,78$ ; $F - stat = 29,26$ 0,0000		

Джерело: розраховано автором самостійно.

Транспортний сектор є локомотивом для розвитку інших видів економічної діяльності національної економіки. Припускається, що видатки на розвиток транспорту мають вплив на динаміку приватних капітальних вкладень в економіку країни. Для перевірки цієї гіпотези оцінюється така економетрична модель:

$$PK_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j \cdot tr\_aid_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (4)$$

де  $PK$  – приватні капітальні інвестиції, млн грн;  $tr\_aid$  – видатки бюджету на розвиток транспортного сектору, млн грн;  $\alpha, \beta_j$  – параметри моделі,  $j \in \overline{1, k}$ ;  $seas(1)$  – сезонна змінна;  $\varepsilon$  – збурення моделі;  $k$  – розмір часового лагу,  $t$  – індекс часу.

Таблиця 4

#### Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
Залежна змінна $\Delta PK_t$ , 2007q1–2016q2, 34 спостереження після коригувань		
Constant	8186,78	0,0000
<i>seas</i> 1	-33086,15	0,0000
$\Delta tr\_aid_{t-3}$	-2,59	0,0001
$R^2 = 0,88$ ; $F - stat = 117,97$ 0,0000		

Джерело: розраховано автором самостійно.

Аналіз впливу державної допомоги на розвиток транспорту здійснено за допомогою моделі панельних даних:

$$imp_{it} = \alpha + \beta \cdot tr\_aid_{it} + \mu_i + \upsilon_{it}, \quad (5)$$

де  $imp$  – імпорт транспортних послуг, млн грн;  $tr\_aid$  – видатки бюджету на розвиток транспортного сектору, млн грн;  $\alpha, \beta$  – параметри моделі;  $\mu$  – індивідуальні ефекти;  $\upsilon$  – збурення моделі,  $i$  – індекс, що позначає види транспорту;  $t$  – індекс часу.

Таблиця 5

#### Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-статистика	Prob t-Statistic
Залежна змінна $imp_{it}$ , 2010–2015, 3 об'єкти, 18 спостережень			
Constant	4263,94	26,34	0,0000
$tr\_aid_{it}$	-0,49	-4,24	0,0008
$R^2 = 0,92$ ; $F - stat = 51,75$ 0,0000			

Джерело: розраховано автором самостійно.

Оцінені економетричні моделі (1–5) показали наявність зв'язку між інструментами державної допомоги та основними показниками розвитку обраних секторів економіки; у більшості випадків моделі визначили неефективність існуючого способу підтримки секторів економіки за рахунок державних ресурсів. Здебільшого такий результат пояснюється обмеженістю внутрішніх інвестиційних ресурсів, великою часткою кредитів, які неефективно використовуються, непрозорим відбором суб'єктів господарювання для підтримки за рахунок держави, значною монополізацією секторів економіки тощо. Обґрунтовано необхідність виключення з подальшого дослідження ПЕК, оскільки державна допомога цьому сектору економіки має полягати у фінансуванні лише державних підприємств атомної та гідроенергетики за відповідними державно-цільовими програмами без використання інших інструментів державної допомоги.

У третьому розділі дисертації «**Формування механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги**» розроблено концептуальні засади створення фіскального простору державної допомоги, удосконалено механізм оцінювання ефективності публічних закупівель в Україні шляхом розроблення економетричної моделі на основі апарату виробничих функцій, запропоновано методологічні підходи до моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки України.

Результати дослідження довели неефективність державних витрат, що вимагає переосмислення підходів щодо надання державної допомоги секторам економіки в Україні. В умовах економічної кризи та дефіциту державних фінансів нагальною потребою є зосередження на точках росту у стратегічних секторах певних регіонів країни, які шляхом впливу синергетичного ефекту можуть забезпечити стабільний економічний розвиток національної економіки.

Представлено концептуальні засади формування фіскального простору державної допомоги, що визначають стратегічну мету, об'єкти регулювання, цілі, принципи, стратегічні сектори та відповідні інструменти державної допомоги (рис. 1). У роботі використано два способи визначення регіонів для формування фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки. Перший полягає у створенні рейтингів адміністративно-територіальних одиниць на основі якісного та кількісного аналізу із врахуванням вагових коефіцієнтів; другий – у кластеризації за методом К-середніх.

У дисертаційній роботі досліджено публічні закупівлі як інструмент державної допомоги, який характеризуються великими обсягами грошових коштів і суттєвим впливом на економічну діяльність. Оцінено економіко-математичну модель, в основу якої покладено розширену виробничу функцію з урахуванням показника обсягу публічних закупівель:

$$Y_t = f(K_t, L_t, G_t), \quad (6)$$

де  $Y$  – ВВП, млн грн;  $K$  – капітальні інвестиції, млн грн;  $L$  – фонд заробітної плати, млн грн;  $G$  – обсяг державних закупівель, млн грн;  $crisis$  – фіктивна змінна, що позначає IV кв. 2008 р. та I кв. 2009 р.;  $t$  – індекс часу.

Таблиця 6

### Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	Prob t-Statistic
--------	-------------	------------------

<b>Змінні</b>	<b>Коефіцієнти</b>	<b>Prob t-Statistic</b>
Залежна змінна $\log(Y_t)$ , 2007q1–2016q2, 38 спостережень		
Constant	5,76	0,0000
$\log(K_t)$	0,20	0,0000
$\log(L_t)$	0,46	0,0000
$\log(G_t)$	-0,05	0,0184
<i>crisis</i>	-0,17	0,0000
$R^2 = 0,84;$ $F - stat = 44,19$ 0,0000		

Джерело:

розраховано

автором

самостійно.

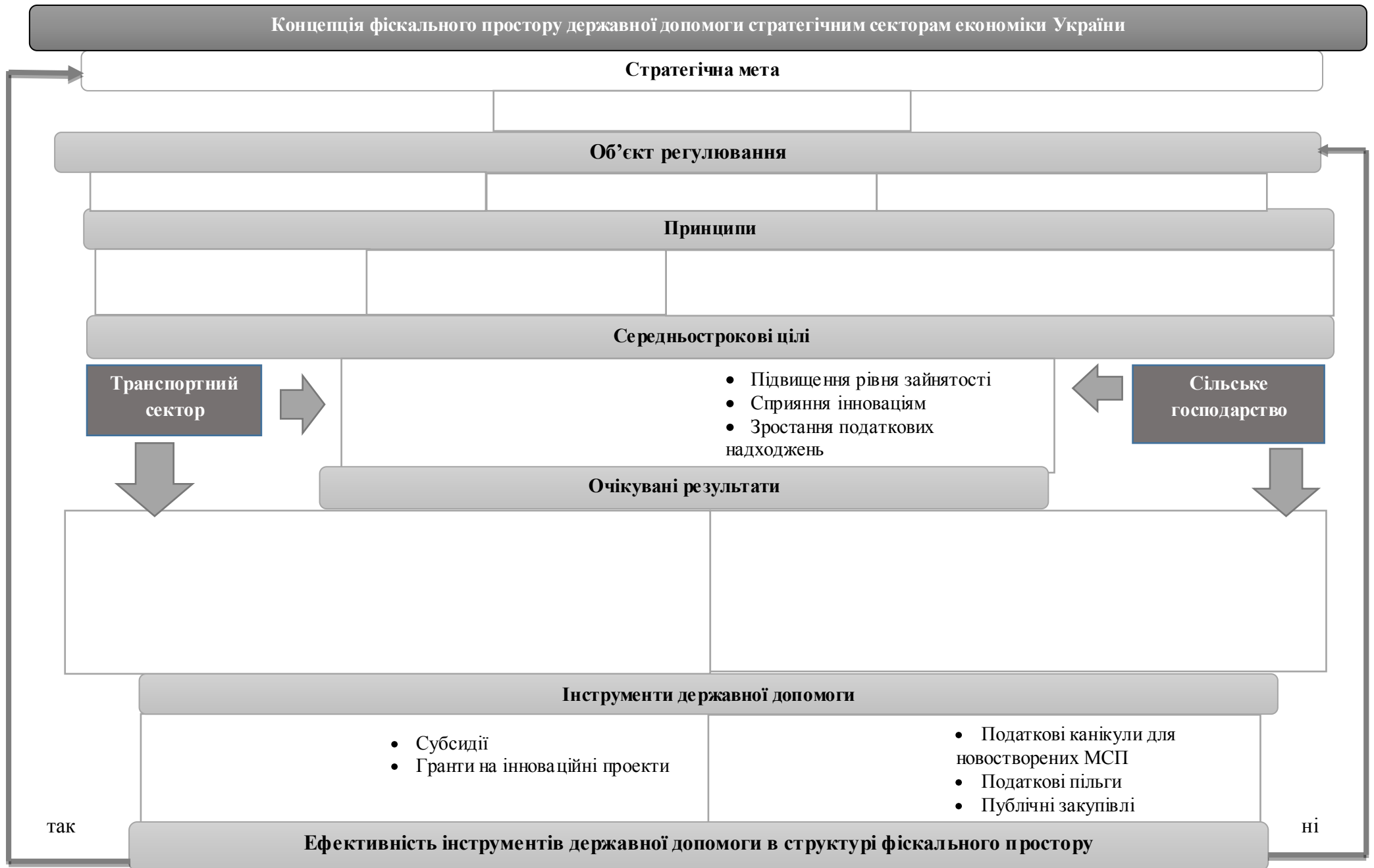


Рис. 1. Концепція фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам економіки України.



Обґрунтовано необхідність підвищення ефективності публічних закупівель в Україні шляхом урахування якісних факторів при виборі кращої пропозиції, ступеня конкуренції за секторами економіки, рівня виконання замовлень, гарантії якості, екологічності проектів тощо. Застосування зазначеного підходу до аналізу публічних закупівель дасть змогу підвищити ефективність використання державних коштів.

Нагальна потреба в розробленні загальноприйнятого на державному рівні механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги зумовлює необхідність створення відповідного методологічного інструментарію, використання якого дасть змогу оцінити результативність надання територіально локалізованої державної допомоги стратегічним секторам економіки України.

Відповідно, у дисертації сформовано механізм оцінювання ефективності інструментів державної допомоги, який складається з семи етапів: вибору стратегічних секторів національної економіки; економіко-математичного моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки; вибору адміністративно-територіальних одиниць для пріоритетного надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки; моделювання впливу обсягу публічних закупівель на економічне зростання національної економіки; формування фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки; формалізації комплексу економіко-математичних моделей впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки; оцінювання ефективності інструментів державної допомоги.

Комплекс економіко-математичних моделей оцінювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки має вигляд:

$$\frac{inv_{it} \cdot GDP_{it} \cdot tax_{it} \cdot empl_{it} \cdot D_{it}}{inv_{it-1} \cdot GDP_{it-1} \cdot tax_{it-1} \cdot empl_{it-1} \cdot D_{it-1}} \rightarrow \max,$$

$$\sum_{w=0}^s aid_{it-w} \rightarrow \min,$$

$$aid_{it-t1} \leq aid_{it-t1}^*, t1 \in \overline{0, s},$$

$$GDP_{it} = \alpha_{1i0} + \sum_{q1=0}^{h1} \sum_{m1=1}^{k1} b1_{iq1m1} \cdot aid_{it-q1}^{m1} + \sum_{j1=0}^{z1} \sum_{p1=1}^{r1} c1_{ij2p2} \cdot X1_{it-j1}^{p1} + \xi_{1it},$$

$$inv_{it} = \alpha_{2i0} + \sum_{q2=0}^{h2} \sum_{m2=1}^{k2} b2_{iq2m2} \cdot aid_{it-q2}^{m2} + \sum_{j2=0}^{z2} \sum_{p2=1}^{r2} c2_{ij2p2} \cdot X2_{it-j2}^{p2} + \xi_{2it},$$

$$empl_{it} = \alpha_{3i0} + \sum_{q3=0}^{h3} \sum_{m3=1}^{k3} b3_{iq3m3} \cdot aid_{it-q3}^{m3} + \sum_{j3=0}^{z3} \sum_{p3=1}^{r3} c3_{ij3p3} \cdot X3_{it-j3}^{p3} + \xi_{3it},$$

$$tax_{it} = \alpha_{4i0} + \sum_{q4=0}^{h4} \sum_{m4=1}^{k4} b4_{iq4m4} \cdot aid_{it-q4}^{m4} + \sum_{j4=0}^{z4} \sum_{p4=1}^{r4} c4_{ij4p4} \cdot X4_{it-j4}^{p4} + \xi_{4it},$$

$$D_{it} = \alpha_{i0} + \sum_{q=0}^h \sum_{m=1}^k b_{iqm} \cdot aid_{it-q}^m + \sum_{j=0}^z \sum_{p=1}^r c_{ijp} \cdot X_{it-j}^p + \xi_{it},$$

$$\left[ \begin{array}{l} \theta_{1_i}^* = \sum_{q1=0}^{h1} b_{1_{iq}} > 0, \\ \theta_{2_i}^* = \sum_{q2=0}^{h2} b_{2_{iq}} > 0, \\ \theta_{3_i}^* = \sum_{q3=0}^{h3} b_{3_{iq}} > 0, \\ \theta_{4_i}^* = \sum_{q4=0}^{h4} b_{4_{iq}} > 0, \\ \theta_i^* = \sum_{q=0}^h b_{iq} > 0, \end{array} \right. \left[ \begin{array}{l} \frac{inv_{it}}{inv_{it-l}} > 1, \\ \frac{GDP_{it}}{GDP_{it-l}} > 1, \\ \frac{empl_{it}}{empl_{it-l}} > 1, \\ \frac{tax_{it}}{tax_{it-l}} > 1, \\ \frac{D_{it}}{D_{it-l}} > 1, \end{array} \right. \quad (7)$$

де  $inv$  – капітальні інвестиції;  $GDP$  – валовий випуск;  $tax$  – податкові надходження;  $empl$  – кількість зайнятих;  $D$  – інший(і) показник(и) розвитку, що характеризуються прямою залежністю від відповідних інструментів державної допомоги;  $aid$  – обсяг державної допомоги;  $aid^*$  – максимальний обсяг державної допомоги, визначений державою;  $X, X1 \dots X4$  – інші фактори, що впливають на залежні змінні моделі;  $i$  – індекс, що позначає стратегічний сектор економіки (або економіку в цілому);  $t$  – індекс часу;  $\alpha_0, \alpha_{1_0} \dots \alpha_{4_0}$ ,  $b, b1 \dots b4$  та  $c, c1 \dots c4$  – параметри моделей;  $\xi, \xi_1 \dots \xi_4$  – збурення моделей;  $\theta^*, \theta_1^* \dots \theta_4^*$  – загальний вплив інструментів державної допомоги на певний показник розвитку стратегічного сектору економіки за декілька часових періодів;  $l$  – визначений період для оцінювання ефективності інструментів державної допомоги;  $q, q1, \dots, q4$ ,  $m, m1, \dots, m4$ ,  $p, p1, \dots, p4$ ,  $j, j1, \dots, j4$ ,  $w, t1$  – індекси моделі;  $h, h1, \dots, h4$ , та  $z, z1, \dots, z4$  – максимальний розмір лагу відповідної змінної;  $s$  – кількість періодів, протягом яких запроваджено певний інструмент державної допомоги (або їх комбінацію);  $r, r1, \dots, r4$  та  $k, k1, \dots, k4$  – максимальний розмір степеня відповідної змінної.

Комплекс економіко-математичних моделей призначений для аналізу впливу інструментів державної допомоги на розвиток національної економіки. За його допомогою можна визначати різні комбінації інструментів державної допомоги та обрати раціональний варіант за певних економічних умов. Очікується, що використання представлених методологічних положень зумовить ефективний розподіл державних ресурсів.

## ВИСНОВКИ

Результатом дисертації є теоретичне узагальнення та вирішення науково-практичного завдання, що полягає в розробленні економіко-математичного апарату, за допомогою якого формується механізм оцінювання ефективності інструментів державної допомоги, та наданні практичних рекомендацій щодо підтримки

стратегічних секторів економіки України. Проведене дослідження дає змогу зробити такі загальні висновки, що відображають вирішення завдань відповідно до поставленої мети:

1. Узагальнено теоретичні підходи до дослідження впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки, що дозволило виявити основні проблеми її надання в Україні, обґрунтувати необхідність зміни принципів, методів, напрямків та пріоритетів державної допомоги в умовах національної економіки. Встановлено, що фінансування потребують ті сектори економіки, які не витримують міжнародної конкуренції та мають важливе суспільне значення для країни. Визначено, що державна допомога великому бізнесу, який націлений на збільшення обсягів виробництва сировини на експорт, поглиблює проблему спотворення економічної конкуренції, унеможлиблює розвиток МСП, зумовлює подальшу монополізацію ринку, зростання соціальної нерівності й безробіття.

2. Доведено необхідність створення загальноприйнятих на державному рівні методологічних положень на основі інструментарію економіко-математичного моделювання, що дасть змогу обґрунтувати вибір інструментів державної допомоги, оцінити їх ефективність для стратегічного сектору економіки на визначеному проміжку часу. Такий підхід забезпечить зростання соціально-економічних стандартів розвитку секторів економіки, підвищення прозорості та ефективності державної допомоги в Україні.

3. Узагальнено сучасні підходи до моделювання ключових аспектів надання державної допомоги шляхом створення комплексу економіко-математичних моделей, які дають можливість врахувати умови раціонального використання обсягу державної допомоги для зростання соціально-економічних показників у стратегічних секторах економіки за певних економічних умов. Економетричні моделі комплексу характеризуються наявністю розподіленої в часі залежності між інструментами державної допомоги та показниками валового випуску товарів і надання послуг, зайнятості населення, капітальних інвестицій, податкових надходжень тощо.

4. Запропоновано методологічні положення щодо вибору стратегічних секторів економіки для пріоритетного надання державної допомоги на основі їх кількісного та якісного аналізу за критеріями впливу на економічну безпеку країни, соціально-економічного ефекту, аналізу структури видатків державного бюджету, досвіду країн Євросоюзу та нормативно-правової бази України щодо державної допомоги суб'єктам господарювання. Встановлено, що сільське господарство, транспорт та ПЕК є стратегічними секторами економіки для надання державної допомоги в Україні.

5. Визначено проблеми сучасного стану сільського господарства, ПЕК та транспорту в Україні, що спричинені обмеженістю внутрішніх інвестиційних ресурсів та неефективним використанням кредитних коштів, що негативно впливає на зростання показників розвитку зазначених секторів економіки. З'ясовано, що відбір суб'єктів господарювання для фінансування з державного бюджету відбувався за суб'єктивними критеріями внаслідок лобіювання інтересів певних економічних кіл. Такий підхід призвів до затяжної модернізації державних та

приватних підприємств, спаду вітчизняного виробництва, підтримки приватних фірм, що спотворювало ринкову конкуренцію та уповільнювало євроінтеграційні процеси в Україні.

6. За допомогою побудованих економетричних моделей визначено вплив інструментів державної допомоги на основні показники розвитку стратегічних секторів економіки України. Аналіз моделей довів неефективність практики надання державної допомоги в Україні, оскільки у більшості випадків така підтримка не стимулювала розвиток національної економіки.

7. Надано пропозиції щодо удосконалення існуючого способу оцінювання економії бюджетних коштів під час здійснення публічних закупівель шляхом визначення якісних факторів при виборі кращої пропозиції, ступеня конкуренції виконавців у ході закупівель за секторами економіки, рівня виконання замовлень тощо. Побудовано економіко-математичну модель, яка визначає вплив обсягів публічних закупівель на економічне зростання країни; в її основу покладено розширену виробничу функцію з урахуванням показника обсягу публічних закупівель. Використання зазначеного підходу дозволить оцінити прямі й непрямі економічні ефекти, раціонально використовувати державні ресурси та спрямовувати їх у пріоритетні напрямки розвитку національної економіки.

8. Запропоновано концепцію фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам економіки України, визначено стратегічну мету, принципи його формування, об'єкти регулювання, середньострокові цілі, очікувані результати для стратегічних секторів економіки, основні інструменти для досягнення поставлених завдань та їх перевірки на результативність. На основі цих засад розробляється механізм оцінювання ефективності інструментів державної допомоги.

9. Розроблено методологічні положення кластеризації регіонів для створення фіскального простору державної допомоги, що полягають у визначенні окремих адміністративно-територіальних одиниць для пріоритетного надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки. Такий підхід дасть змогу державі виокремити точки росту та впливати на них у стратегічних секторах економіки та регіонах, що забезпечить стабільний економічний розвиток визначених секторів та отримання синергетичного ефекту в економіці.

10. Запропоновано концептуальні засади моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки України. В їх основу покладено комплекс теоретичних та практичних положень, критеріїв та економіко-математичних моделей, що дає можливість визначити відповідний інструментарій державної допомоги у визначений проміжок часу за певних економічних умов.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### ***Розділ у колективній монографії:***

1. National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine / edited by A. Pawlik, K. Shaposhnykov // Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2016. – 471 с. – С. 252–269 19,58 д. а. (0,85 д. а. у співавторстві із Затонацькою Т. Г. написано розділ «Efficiency analysis of budget expenditures for development of transport sector in Ukraine», особисто автору належить 0,4 д. а.: побудовано економетричні моделі

для аналізу впливу державної допомоги на показники розвитку сектору та зроблено відповідні висновки).

**Статті у наукових фахових виданнях України:**

2. Мартинович Д. Є. Еволюція економічних підходів щодо державної допомоги секторам національної економіки / Д. Є. Мартинович // Наукові праці НДФІ. – 2015. – №3 (72). – С.133–143 (0,80 д. а.).

3. Мартинович Д. Є. Моделювання впливу податкових пільг та видатків бюджету на розвиток паливно-енергетичного комплексу та сільського господарства в Україні / Д. Є. Мартинович // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2016. – № 6 (ч. 2). – С. 82–85 (0,42 д. а.).

4. Затонацька Т. Г. Економіко-математичне моделювання впливу видатків бюджету на розвиток транспортного сектору України / Т. Г. Затонацька, Д. Є. Мартинович // Формування ринкової економіки України. – 2016. – № 35 (ч. 1). – С. 166–174 (0,63 д. а., особисто автору належить 0,29 д. а.: проведено аналіз проектів у транспортному секторі, побудовано багатофакторні регресії та моделі панельних даних).

5. Мартинович Д. Є. Моделювання впливу видатків бюджету на розвиток паливно-енергетичного комплексу України / Д. Є. Мартинович // Світ фінансів. – 2015. – № 4. – С.95–103 (0,61 д. а.).

6. Мартинович Д. Є. Інституційне забезпечення державної допомоги в Україні в контексті угоди про асоціацію з ЄС // Д. Є. Мартинович // Вісник Одеського національного університету. Економіка. – 2016. – № 21 (1). – С. 60–64 (0,47 д. а.).

7. Мартинович Д. Є. Узагальнена методика моделювання впливу інструментів державної допомоги на процеси розвитку стратегічних видів економічної діяльності / Д. Є. Мартинович // Вісник Хмельницького національного ун-ту. Сер.: Економіка. – 2015. – № 2. – С. 219–222 (0,58 д. а.; *входить до міжнародних наукометричних баз даних: Index Copernicus, Polish Scholarly Bibliography, Google Scholar*).

8. Мартинович Д. Є. Економетричний аналіз впливу інструментів державної допомоги на розвиток сільського господарства в Україні / Д. Є. Мартинович // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2016. – № 1 (178) – С. 52–60 (0,91 д. а.; *входить до міжнародних наукометричних баз даних: E-Library, Index Copernicus, Google Scholar та ін.*).

9. Мартинович Д. Є. Концептуальні засади формування фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки [Електронний ресурс] / Д. Є. Мартинович // Ефективна економіка. – 2016. – № 8. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5119> (0,45 д. а.; *входить до міжнародних наукометричних баз даних: Scientific Indexing Services, Index Copernicus*).

10. Мартинович Д. Є. Аналіз ефективності публічних закупівель як інструменту державної допомоги / Д. Є. Мартинович // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 18. – С. 70–76 (0,84 д. а.; *входить до міжнародних наукометричних баз даних: Scientific Indexing Services, Index Copernicus*).

**Статті в іноземних наукових виданнях:**

11. Затонацька Т. Г. State aid for sectors of national economy under global crises / Т. Г. Затонацька, Д. Є. Мартинович // *Regional Innovations*. – 2015. – № 1. – С. 32–38 (0,50 д. а.; особисто автору належить 0,26 д. а.: досліджено вплив глобальної кризи на економічний розвиток країн та розкрито особливості надання державної допомоги стратегічним секторам економіки України).

**Матеріали наукових конференцій:**

12. Затонацькая Т. Г. Forms and methods of state aid in the different economic systems / Т. Г. Затонацькая, Д. Е. Мартынович / Земля, труд и капитал: трансформация факторов производства в новой экономике. Вызовы и решения: материалы междунар. науч.-практ. конф., 27 июня 2015 г., г. Витебск. – Витебск: ООО «Центр ЭСТИС», 2015. – С.17–21 (0,29 д.а.; особисто автору належить 0,16 д.а.: досліджено форми і методи надання державної допомоги в Україні).

13. Мартинович Д. Є. Інвестиційний протекціонізм на сучасному етапі розвитку міжнародної економіки / Д. Є. Мартинович // Шевченківська весна 2015. Економіка: матеріали XIII міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених, 1–3 квітня 2015 р., м. Київ. – К., Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2015. – 156 с. (0,18 д. а.).

14. Мартинович Д. Є. Методика оцінки впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних видів економічної діяльності в Україні / Д. Є. Мартинович // Фінансово-банківські та адміністративні послуги: проблеми управління та перспективи розвитку: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 12–13 листоп. 2015 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Астон, 2015. – С. 236–237. (0,13 д. а.).

15. Martynovych D. Economic and mathematical modeling of state aid for fuel and energy complex of Ukraine / D. Martynovych // *Sustainable Spatial Development Nowadays: Challenges and Perspectives: Book of Abstract the International Conference, November 25–26, 2015 / InterRegionNovation – France, 2015. (0,15 д. а.). Available at: <http://irn.center/conference-offer/>.*

16. Мартинович Д. Є. Визначення пріоритетних секторів економіки України для надання державної допомоги / Д. Є. Мартинович // Інноваційна економіка: макро-, мезо- та мікрорівні: матеріали І-66 міжнар. наук.-практ. конф., 10–11 груд. 2015 р., м. Херсон. – Херсон: Гельветика, 2015. – 156 с. (0,14 д. а.).

17. Мартинович Д. Є. Моделювання державних видатків на стратегічні види економічної діяльності в Україні та порівняння результатів з країнами ЄС / Д. Є. Мартинович // Економіка і менеджмент: сучасні трансформації в епоху глобалізації: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 29 січ. 2016 р., м. Клайпеда (Литва). – Клайпеда: Клайпед. ун-т, 2016. – С. 314–318 (0,2 д. а.).

18. Мартинович Д. Є. Економіко-математичне моделювання впливу субсидій та податкових пільг на виробництво сільськогосподарської продукції в Україні / Д. Є. Мартинович // Шевченківська весна 2016. Економіка: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених, 5–8 квітня 2016 р., м. Київ. – К.: Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2016. – 134 с. (0,19 д. а.).

19. Мартинович Д. Є. Економетричне моделювання впливу податкових пільг на обсяги імпорту сільськогосподарської продукції в Україну / Д. Є. Мартинович // *From the Baltic to the Black Sea Region: the National Models of Economic Systems:*

Book of Abstract the International Conference, March 25, 2016, Riga – Riga, Baltic International Academy, 2016. – P. 317–320 (0,12 д. а.).

20. Затонацька Т. Г. State aid tendencies in the European Union / Т. Г. Затонацька, Д. Є. Мартинович / Європейські студії в університетах України: матеріали наук.-метод. конф., 22 квіт. 2016 р., м. Київ. – К.: Ін-т міжнар. відносин, 2016. – С. 93–95 (0,12 д. а., особисто автору належить 0,06 д. а.: проаналізовано загальні тенденції та динаміку надання горизонтальної та секторальної державної допомоги в ЄС).

21. Мартинович Д. Є. Економіко-математичне моделювання впливу державної допомоги на розвиток транспортної галузі України / Д. Є. Мартинович // Бізнес та умови його розвитку: національний та міжнародний дискурси: матеріали VI міжн ар. наук.-практ. інтернет-конф., 15 черв. 2016 р., м. Кривий Ріг. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2016. – С. 30–32 (0,12 д. а.).

### АНОТАЦІЯ

**Мартинович Д. Є. Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка Міністерства освіти та науки України, Київ, 2016.

Дисертаційна робота присвячена розробленню економіко-математичного апарату, за допомогою якого формується механізм оцінювання ефективності інструментів державної допомоги, та надання практичних рекомендацій щодо підтримки стратегічних секторів економіки України.

У роботі розкрито концептуальні підходи щодо створення фіскального простору державної допомоги, які полягають у виокремленні стратегічних секторів економіки в окремих адміністративно-територіальних одиницях країни з метою пріоритетного надання державної допомоги. Розроблено відповідні методологічні положення для вибору зазначених секторів економіки та регіонів на основі критеріального підходу. Запропоновано концептуальні засади моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки України. В їх основу покладено комплекс теоретичних та практичних положень, критеріїв та економіко-математичних моделей, що дає можливість визначити відповідний інструментарій державної допомоги у визначений проміжок часу за певних економічних умов.

*Ключові слова:* інструменти державної допомоги, видатки державного бюджету, фіскальний простір державної допомоги, сектори економіки, державне регулювання, економічний розвиток, механізм оцінювання ефективності державної допомоги.

### АННОТАЦИЯ

**Мартинович Д. Е. Моделирование влияния инструментов государственной помощи на развитие стратегических секторов национальной экономики. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.11 – математические методы, модели и информационные технологии в экономике. – Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко Министерства образования и науки Украины, Киев, 2016.

Диссертация посвящена разработке экономико-математического аппарата, с помощью которого формируется механизм оценивания эффективности инструментов государственной помощи, и предоставлению практических рекомендаций по поддержке стратегических секторов экономики Украины.

В работе раскрыты концептуальные подходы к созданию фискального пространства государственной помощи, которые заключаются в выделении стратегических секторов экономики в определенных административно-территориальных единицах страны с целью первоочередного предоставления государственной помощи. Разработаны соответствующие методологические положения для выбора указанных секторов экономики и регионов на основе критериального подхода. Предложены концептуальные основы моделирования влияния инструментов государственной помощи на развитие стратегических секторов экономики Украины. Основанием для них послужил комплекс теоретических и практических положений, критериев и экономико-математических моделей, что дает возможность определить соответствующий инструментарий государственной помощи в конкретный промежуток времени в определенных условиях экономики.

*Ключевые слова:* инструменты государственной помощи, расходы государственного бюджета, фискальное пространство государственной помощи, сектора экономики, государственное регулирование, экономическое развитие, механизм оценивания эффективности государственной помощи.

## SUMMARY

**Martynovych D. Y. Modeling impact of the state aid tools on development of the strategic sectors of the national economy. – Manuscript.**

The thesis for the degree of Candidate of Sciences (Economics) in the specialty 08.00.11 – Mathematical Methods, Models and Information Technologies in Economics. – Taras Shevchenko National University of Kyiv. – Kyiv, 2016.

The thesis is focused on developing the economic and mathematical apparatus to build an effective mechanism for assessing state aid tools and making practical recommendations for the support of strategic sectors of the Ukrainian economy.

The research describes theoretical and methodological approaches to the study of the state aid to strategic sectors of the national economy. Budgeting is shown to be required by those strategic sectors of the economy that cannot withstand international competition and are of great public importance for the country.

The study summarizes current approaches to modeling through a complex of economic and mathematical models the state aid tools for strategic development of economic sectors; these models allow taking into account the condition to rational use an amount of the state aid and consider a growth of socio-economic indicators in the strategic sectors of the economy under certain economic conditions.

Current problems in agriculture, transport, fuel and energy in Ukraine are shown to be caused by the limited internal investment resources, a large share of credit resources, which are used inefficiently, and the like. The multivariate regressions and panel data regression models of the research exposed inefficiency of the impact of state aid tools on basic indicators of development of the strategic economic sectors in Ukraine.

The thesis formulates proposals for improving the existing methods used to evaluate budgetary savings in the course of public procurement and offers a mathematical model based on the production function taking into account the public procurement indicator. This regression determines the impact of the volume of public procurement for economic growth. Application of these evaluation methods allows taking into consideration direct and indirect economic effects, effectively use public resources and target them into priority areas.

The algorithm has been developed for creating fiscal space of state aid, which allows identifying specific regions that have priority for allocation of the state aid into strategic sectors of the national economy. This approach is expected to allow the government to spot the points of growth and influence on them in the strategic economic sectors and regions, which are to ensure stable development of certain sectors and attaining a synergistic effect in the economy.

The thesis lays down guidelines for building fiscal space of the state aid and modeling influence of the state aid tools on the development of strategic sectors of Ukraine's economy.

*Keywords:* state aid instruments, state budget expenditures, fiscal space of state aid, sectors of the economy, government regulation, economic development, assessment mechanism of state aid effectiveness.