

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

На правах рукопису

МАРТИНОВИЧ ДАР'Я ЄВГЕНІВНА

УДК 330.4:338.242.4

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

08.00.11 – математичні методи, моделі
та інформаційні технології в економіці

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник:
Затонацька Тетяна Георгіївна
доктор економічних наук, доцент

Київ – 2016

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЧНИХ СЕКТОРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	15
§ 1.1 Еволюція економічних підходів щодо державної допомоги стратегічним секторам національної економіки.....	15
§ 1.2 Сучасний стан моделювання інструментів державної допомоги.....	26
§ 1.3 Порівняльна характеристика надання державної допомоги в Україні та країнах світу	42
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	67
РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЮВАННЯ КЛЮЧОВИХ АСПЕКТІВ НАДАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ СТРАТЕГІЧНИМ СЕКТОРАМ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	70
§ 2.1 Методологічні положення вибору стратегічних секторів національної економіки для надання державної допомоги.....	70
§ 2.2 Концептуальні підходи побудови комплексу економіко-математичних моделей щодо надання державної допомоги в Україні.....	87
§ 2.3 Аналіз ефективності надання державної допомоги з використанням економетричних моделей	96
2.3.1 Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток ПЕК.....	97
2.3.2 Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток сільського господарства	105

2.3.3	Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток транспорту.....	115
	ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	123
	РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ.....	126
§ 3.1	Концепція фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки.....	126
§ 3.2	Моделювання впливу публічних закупівель на економічне зростання національної економіки	141
§ 3.3	Моделювання впливу інструментів державної допомоги на економічний розвиток України.....	159
	ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	171
	ВИСНОВКИ	174
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	177
	ДОДАТКИ.....	200

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- АПК – агропромисловий комплекс
- ВВП – валовий внутрішній продукт
- ВРП – валовий регіональний продукт
- Державна допомога – державна допомога суб'єктам господарювання
- ДПП – державно-приватне партнерство
- ЄБРР – Європейський банк реконструкції та розвитку
- ЄІБ – Європейський інвестиційний банк
- ЄС – Європейський Союз
- КНР – Китайська народна республіка
- МБРР – Міжнародний банк реконструкції та розвитку
- МСП – мале та середнє підприємництво
- НДДКР – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи
- НТП – науково-технічний прогрес
- НТР – науково-технічний розвиток
- ПДВ – податок на додану вартість
- ПЕК – паливно-енергетичний комплекс
- ПЕП – показник ефективності підтримки
- Сільське господарство – сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство
- США – Сполучені Штати Америки

ВСТУП

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, ризики» (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 спрямовування 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 InterRegionNovation (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 Причорномор'я: 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.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЧНИХ СЕКТОРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

§ 1.1 Еволюція економічних підходів щодо державної допомоги стратегічним секторам національної економіки

Осмислення ролі держави в економіці бере свої витoki з часів Античності і триває до сьогодні. За цей час сформувалися різні підходи до подолання недоліків ринкової системи. Класики, неокласики, монетаристи, ордо- та неолібералісти підтримують ідею саморегулювання ринкової економіки, в якій участь держави зводиться до забезпечення економічної свободи, права та оборони. З іншого боку до проблеми підходять марксистичні, кейнсіанські, інституціоналісти, які впевнені у недосконалості ринкової системи і підкреслюють важливість державного втручання в економічні процеси.

У реальних умовах досить невелика кількість ринків може характеризуватися рисами досконалої конкуренції. Недоліки ринку проявляються у неповноті інформації, потенційній можливості утворення монополій, зростанні диференціації населення, екстерналіях тощо. Внаслідок цього ринкове господарство стикається із безробіттям, коливаннями економічного розвитку та рівня цін, регіональними економічними дисбалансами та незацікавленістю ринку у виробництві суспільних благ. З метою нівелювання негативних наслідків ринкового господарства, держава бере на себе відповідальність за сталий економічний розвиток, рівномірний розвиток регіонів та секторів економіки, перерозподіл ресурсів, забезпечення зайнятості, контроль за цінами та захист конкуренції.

Для того щоб дослідити державну допомогу стратегічним секторам економіки, основну увагу в цій роботі зосереджено на фінансово-бюджетній та

структурній політиках. Фінансово-бюджетна політика держави полягає в управлінні та використанні державних фінансів для вирішення соціально-економічних проблем. Основні завдання – це акумулювання, розподіл та реалізація грошових коштів за призначенням. За допомогою фінансово-бюджетної політики держава регулює виробничий та науково-технічний потенціал як на регіональному, так і на національному рівнях. Структурна політика покликана визначити та розвивати ті структурні елементи, які зумовлюють економічний розвиток та розв'язання соціально-економічних проблем. Структурна політика включає в себе створення умов для ринкової конкуренції та обмеження монополізму, раціональне розміщення продуктивних сил та рівномірний розвиток секторів економіки, соціальну та екологічну орієнтацію економіки, стимулювання розвитку НТП. У сукупності структурна та фінансово-бюджетна політики мають сприяти розвитку стратегічних секторів національної економіки.

Усі зазначені недоліки ринку притаманні сучасній українській економіці. Нестабільна політична та економічна ситуація України на міжнародній арені створює передумови для глибокої кризи: економічного спаду, монополізації секторів економіки, зростання рівня безробіття, збільшення нерівності населення та підвищення споживчих цін. На сьогодні державна допомога зосереджена головним чином на підтримці великих підприємств-холдингів, що унеможлиблює розвиток МСП. Отже, виникає потреба у зміні підходів щодо державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки. У цьому контексті проаналізовано теорії в розрізі впливу державних видатків на економічний розвиток, зокрема державної допомоги секторам національної економіки, для виявлення відповідного теоретичного підґрунтя, що може бути використано для реалізації ефективної державної політики в Україні.

Державні видатки – це всі витрати, які здійснюються з державного бюджету та спрямовуються на забезпечення діяльності державного апарату, оборони, громадського порядку, безпеки та судової влади; соціальні видатки (освіта, культура, охорона здоров'я, створення робочих місць, соціальний

захист та соціальне забезпечення тощо); витрати на економічну діяльність (видатки на розвиток секторів економіки, створення транспортної та інформаційної інфраструктури, фінансування наукових розробок тощо); міжбюджетне вирівнювання (зменшення економічної нерівності між регіонами); обслуговування державного боргу та ін. [16]. Кожна держава характеризується певним співвідношенням між складовими державних видатків залежно від моделі регулювання економіки, рівня соціально-економічного розвитку та традицій. Чинники, що впливають на структуру державних видатків, можуть бути як загальносвітові, які не залежать від моделі регулювання економіки та суспільно-політичних процесів у країні, так і локальні, які визначаються специфічним розвитком національних економік [83, с. 13].

У дисертаційній роботі під поняттям «сектор економіки» розуміється сукупність видів економічної діяльності, які об'єднуються за подібними загальними характеристиками, що дозволяє відокремити їх від інших частин економіки. Наприклад, сектор сільського господарства включає в себе такі види економічної діяльності як сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство, в той час як транспортний сектор включає в себе автомобільний, залізничний, трубопровідний, водний, повітряний транспорт.

У пропонованій роботі під поняттям «стратегічні сектори національної економіки» розуміються ті сектори економіки, які відіграють ключову роль в економічній безпеці та соціально-економічному розвитку країни. Стимулювання стратегічних секторів веде до змін у структурі національної економіки через ефекти продуктивності та нововведень, сприяє об'єднанню взаємодоповнюючих видів економічної діяльності в одне ціле та створює передумови для економічного розвитку країни.

Осмисленню ролі державних видатків в економічному розвитку країни приділяли увагу послідовники німецької течії протекціоністів – камералісти. Вони вважали, що державні видатки є стимулом для економічного розвитку.

Основна ідея камералістів полягає в акумуляції державних коштів всередині держави та створенні матеріальних передумов для досягнення загального добробуту та зростання державних доходів [28, с. 33–34].

У працях одного з головних представників камералізму – Іоганна Генріха Готліба фон Юсті (1717–1771) – розглядається роль державного регулювання внутрішньої політики. За переконанням вченого, метою діяльності держави є щастя кожного громадянина окремо та суспільства в цілому. Економічна конкуренція на ринку роз'єднує людей та суспільство, тому функція держави – звести все до згоди [101, с. 843].

Темі державної підтримки окремих галузей економіки держави у 40-х роках ХІХ ст. присвятив свої праці представник історичної школи Фрідріх Ліст (1789–1846). У своїй роботі 1841 р. «Національна система політичної економії» вчений стверджує, що кожна держава має свої національні особливості, відповідно, і їхні господарства розвиваються по-різному. Завдання держави – визначити найбільш сприятливі умови для розвитку продуктивних сил. Погляди Ф. Ліста сходяться з ідеологією меркантилістів, оскільки він обґрунтовував необхідність проведення політики протекціонізму. Також вчений наголошував на тому, що держава має не тільки захищати національний ринок, а й дотримуватися принципу «промислового виховання нації». Ф. Ліст не поділяв ідеї повної свободи торгівлі на міжнародному ринку, наполягаючи на необхідності розвитку тих секторів економіки, які на той момент не витримали б конкуренції з іншими країнами. Для захисту національного господарства Ф. Ліст пропонував запроваджувати високі митні збори на імпортовані товари. Втрати від протекціоністської політики вчений розглядав як плату за «промислове виховання нації» [51, с. 170–174].

Протягом другої половини ХІХ–ХХ ст. спостерігалася загальносвітова тенденція до зростання обсягів державних видатків, але різною мірою, залежно від особливостей держави. Німецький економіст Адольф Вагнер (1835–1917) присвятив свої дослідження явищу зростання впливу державного сектору на економічну діяльність та збільшенню частки державних видатків у ВВП країн.

Вчений запропонував формалізацію своїх наукових положень у «Законі Вагнера» (1863 р.), який отримав визнання як теоретичне пояснення зростання частки державних видатків у національному продукті. А. Вагнер визначав причини збільшення державного сектору через розширення кола суспільних потреб, появу нових способів реалізації соціальної політики та фінансування суспільних благ [7, с. 5–15].

Закон Вагнера свідчить про одержавлення національного продукту, підтверджуючи існування емпіричної закономірності більш прискореного збільшення обсягу державних видатків порівняно з національним продуктом. На сьогодні існують декілька варіантів трактування закону Вагнера. За одним з них у зв'язку із розвитком індустріалізації зростання валового національного продукту супроводжується прискореним зростанням державних видатків. Причиною цьому є НТР, розширення соціальних функцій держави, зростання державного боргу, обмеженість ринків, бюрократія тощо [117, с. 3]. Закон записується у вигляді формули (1.1):

$$G = mY^\theta, \quad (1.1)$$

де G – обсяг державних видатків;

Y – обсяг валового національного продукту;

m, θ – статистично оцінені параметри, $m > 0, \theta > 1$.

Із закону Вагнера випливає, що еластичність державних видатків за ВВП має бути строго більшою за одиницю. Таким чином, згаданий закон демонструє зростаючу нелінійну залежність між державними витратами і ВВП. Частина науковців вважають, що закон Вагнера працює в теперішній час, інші ж дослідники впевнені, що у більшості випадків закон вже не діє на реальних даних.

Тим не менш, закон Вагнера засвідчує, що з часом роль держави в економіці зростатиме і досягне свого максимуму. Це означає, що додаткова одиниця державних витрат вже не буде зумовлювати приріст ВВП. Для

перевірки дії закону Вагнера використовується економетрична модель, за допомогою якої оцінюється показник еластичності θ :

$$\ln G_t = a_0 + \sum_{i=0}^h b_i \cdot \ln Y_{t-i} + \sum_{j=0}^n c_j \cdot \ln X_{t-j}, \quad (1.2)$$

де a_0, b_i, c_j - коефіцієнти моделі;

t - індекс часу;

X_j - фактор, що має вплив на державні видатки;

Y - обсяг ВВП.

У моделі присутня лагова змінна ВВП, яка може досягати п'ять років. Фактори у моделі прологарифмовані, що спрощує аналіз показника еластичності. Крім того, у моделі присутні інші фактори (включаючи їх лагові змінні), які можуть мати вплив на державні видатки.

Розрахунок повної еластичності державних видатків за ВВП здійснюється за формулою (1.3):

$$\theta^* = \sum_{i=0}^h b_i, \quad (1.3)$$

Довгострокова еластичність державних видатків за ВВП – це сума всіх коефіцієнтів регресії перед усіма показниками ВВП з урахуванням часового лагу [176].

Згодом проблема державного контролю над видами економічної діяльності посідає важливе місце в теорії інституціоналізму. Послідовники цієї теорії обстоювали ідею, що для економічного розвитку необхідно створити соціальний контроль над економікою. Такий контроль може здійснюватися як на рівні корпорацій, так і на державному рівні.

Послідовники інституціоналізму відводять чільне місце ролі держави в економіці. Аналізуючи саме державний рівень соціального контролю, слід відмітити, що інституціоналісти виокремлюють індикативне планування, регулюючі заходи для підтримки фінансово-бюджетної та грошово-кредитної системи, а також зайнятості населення, ринкової конкуренції, рівня цін тощо.

Серед послідовників соціального напрямку інституціоналізму варто згадати французького економіста Франсуа Перру (1903–1987), автора книги «Економіка ХХ століття» (1961 р.) [186]. У своїй роботі Ф. Перру стверджував, що відсутність стану рівноваги в реальній економіці, асиметричність інформації, а також різна величина капіталу та виробництва стали причиною утворення нерівності в економіці, яка, у свою чергу, спричиняє ефект домінування. Цей ефект є проявом економічної влади як на рівні фірм, так і на державному та міжнародному рівнях. Внаслідок нерівності виникають домінуючі й підлеглі економічні одиниці. Ті економічні одиниці, що мають більшу економічну владу, диктують свої умови співпраці, які їм вигідні. Ефект домінування зумовлює поляризацію економічного простору, а саме – створення секторів-полісів росту економіки. Вони збільшують розміри та темпи економічної експансії, тим самим модифікуючи структуру національної економіки. Прикладом можуть слугувати швидкозростаючі галузі, такі як нафтовидобувна, машинобудівна, та галузі високих технологій, зокрема атомна енергетика, інформаційні технології тощо. Домінуючі галузі впливають на послідовників через ефекти продуктивності, розмірів та нововведень. Вони створюють «зони розвитку», до яких приєднуються нові підприємства, та взаємодоповнюючі види діяльності об'єднуються в єдине ціле. Ф. Перру вважав, що ефект домінування спричиняє економічне зростання, якщо домінуючі одиниці займають центральне місце в економічному просторі.

На думку Ф. Перру, в економіці з домінуючими взаємозв'язками держава має проводити антициклічну політику та брати на себе обов'язки з ухвалення рішень, посилюючи ефект залучення в галузях через довгострокові програми розвитку. Також Ф. Перру підкреслював важливість зменшення диспропорційних співвідношень між сферами економіки. У випадку ефективного виконання програм держава забезпечить гармонійний розвиток національної економіки [133, с.118].

Одна з важливих функцій держави в процесі допомоги галузям національної економіки – це стимулювання та розвиток НТП. Зазначене

питання у свої наукових працях розглядав американський економіст Уолт Уїтмен Ростоу (1916–2003). Період активного розвитку телекомунікацій, роботехніки, лазерної технології тощо вчений охарактеризував як «четверта промислова революція». На думку У. Ростоу, не всі підприємства можуть повною мірою вкладати кошти у розвиток наукових досліджень і розробок. Вчений стверджує, що саме держава має взяти на себе відповідальність за стимулювання фундаментальних досліджень, фінансування комерційно ризикованих наукових проєктів, створення комплексних національних наукових програм, покращання якості освіти в цілому. Також слід приділяти увагу гуманному розвитку НТП, а саме – займатися дослідженням природоохоронних проблем та фінансувати еко-проєкти. Разом із позитивними моментами державного стимулювання розвитку наукових досліджень, розширення доступу до наукової інформації та її практичного застосування інституціоналісти розкривають і негативний бік такої допомоги. Фінансування наукових програм і розробок із державного бюджету відбувається в основному у військовій галузі, що не стимулює розвиток цивільного виробництва [51, с. 419].

Відомий американський економіст, послідовник течій інституціоналізму та кейнсіанства, Джон Кеннет Гелбрейт (1908–2006) неодноразово виступав із критикою гіпертрофованого військово-промислового комплексу. На думку вченого, для розвитку НТП набагато важливіше фінансувати наукові проєкти та програми цивільних галузей, аніж монополії військових компаній. Дж. Гелбрейт також підтримував роль уряду в економічному плануванні. Трансформацію та зростання економіки вчений пов'язував зі збільшенням числа великих корпорацій в умовах НТП [25].

Джозеф Стігліц (1943–теперішній час), нобелівський лауреат з економіки 2001 р., американський економіст, послідовник неокейнсіанства, у свої книзі «Економіка державного сектору» розкриває сутність державної допомоги. Дж. Стігліц показує, що держава вирішує виробничі питання через державні закупівлі, субсидії, трансферти, протекціонізм, податкові втрати, таким чином

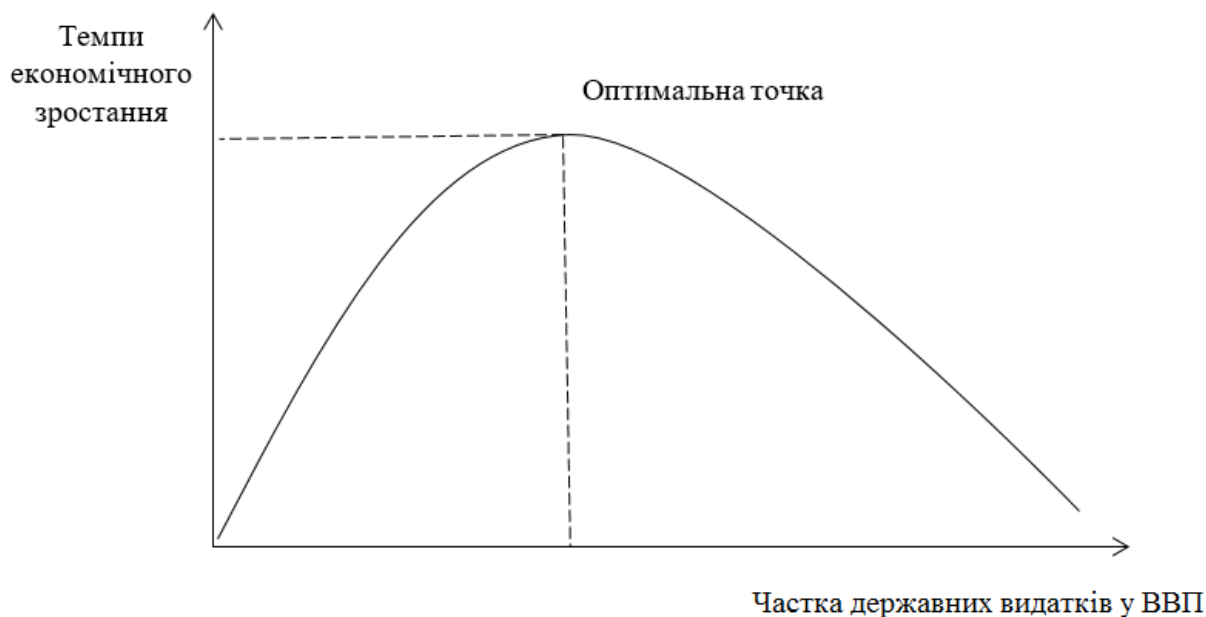
змінюючи поведінку приватного сектору та впливаючи на основні види його діяльності. На основі статистичних даних автор відображає зростання ролі державної допомоги через прямі субсидії сільськогосподарським фірмам у США для підтримки цін на товари на високому рівні [116, с. 185–188].

У період активного використання економетричних методів дослідження науковці почали кількісно оцінювати вплив державних видатків на економічний розвиток, та їх позиції розділилися. У статті 1986 р. Даніель Ландау виявив зворотний зв'язок між сукупним державним споживанням та економічним зростанням країни, при цьому відзначивши позитивний ефект видатків на освіту на економічний розвиток [178]. У статті 1991 р. американський економіст Роберт Барро виявив негативну взаємозалежність збільшення обсягів державних видатків та темпів зростання економіки. Такі результати вчений пояснює тим, що зростання державного споживання спричиняє збільшення податкових ставок, які в свою чергу не забезпечують зростання економіки та надходжень інвестицій [141].

Незважаючи на негативний зв'язок між державними видатками та економічним зростанням, яке виявили Д. Ландау та Р. Барро, ряд економістів у своїх працях доводять протилежний ефект.

Повертаючись до аналізу проблеми використання Закону Вагнера, економісти продовжували експериментувати та оцінювати закон за новими даними у різних країнах. Так, у 1995 р. Дік Армі у своїй праці «Революція свободи» [140] ввів поняття оптимального розміру держави в економіці та розробив так звану «криву Армі». За переконанням вченого відсутність впливу уряду на економіку спричиняє стан анархії і зумовлює низький рівень виробництва на душу населення через відсутність верховенства закону та захисту прав власності. Тому поєднання приватних і урядових рішень щодо розподілу ресурсів забезпечує економічний розвиток. Державні видатки мають зростати за умов незначної ролі держави в економіці, проте настає момент, коли подальше розширення уряду більше не тягне за собою розширення виробництва. До схожих висновків у 1996 р. дійшов американський економіст

Річард Ран, який також запропонував використання U-подібної кривої, що визначає оптимальний розмір частки державних видатків у розмірі 15–25% для максимізації економічного зростання [149, с. 8–9]. Тому в економічній літературі зустрічається декілька назв U-подібної кривої: «крива Армі», «крива Рана», «крива Армі – Рана». Ця крива корегує дію закону Вагнера.



*Рис. 1. 1 Крива Армі – Рана.
Джерело: [166, с.5].*

Вершина параболою відповідає оптимальному рівню частки державних видатків у ВВП. Крива від нуля до оптимальної точки зумовлює збільшення частки державних видатків, що спричиняє економічне зростання. На цьому проміжку виконується Закон Вагнера. Досягнувши оптимуму, починає діяти обернений ефект, за якого Закон Вагнера порушується.

Незважаючи на велику кількість спроб економістів оцінити оптимальну точку на графіку кривої Армі – Рана [185–200], результати наукових висновків відрізняються та варіюються залежно від соціально-економічних та політичних причин.

У 2000 р. Шарль Бланкарт представив основні принципи, на яких мають базуватися обмеження зростання витрат держави:

- погашення державної заборгованості повинно відбуватися планомірно з коштів від реалізації інвестиційних проектів;
- витрати держави мають здійснюватися за умови наявності джерел їх покриття;
- усі зобов'язання держави закінчуються під час завершення дії певних програм [28, с. 194–199].

У 2005 р. економісти Європейського центрального банку відзначили, що витрати на НДДКР є одним з основних факторів економічного зростання [138], а наукова праця 2011 р. Карстена Коломбієра визначила позитивний вплив видатків на транспортну інфраструктуру та оборону на економічний розвиток [151].

У 2012 р. групою економістів під керівництвом Л. Тарангул [12] у спільній науковій праці було досліджено основні інструменти державної допомоги національній економіці, описано механізм реалізації та наслідки їх впливу на розвиток економіки. У роботі запропоновано досліджувати ефективність заходів державної допомоги в окремих видах економічної діяльності на основі аналізу макроекономічних показників, а також визначено пріоритетні види економічної діяльності для надання державної допомоги. Показниками, за якими обиралися пріоритетні види економічної діяльності, було скориговано частку кожного виду економічної діяльності у ВВП, частку в оплаті праці найманих працівників та в сукупних інвестиціях [12].

У 2014 р. Нобелівську премію з економіки присуджено французькому економісту Жану Тіролю за аналіз ринків та їх регулювання. Зокрема, його роботи присвячені впливу держави на сектори економіки, в яких домінують одна або декілька великих компаній. Відсутність регулювання монополій призводить до небажаних для суспільства результатів, таких як блокування виходу на ринок інших фірм, штучне підвищення цін тощо, що зумовлює зниження якості товарів, послуг та стимулів до впровадження інновацій. Французький економіст теоретично довів, що такі способи регулювання, як обмеження максимальної ціни для монополій, недопущення співпраці між

конкуруючими фірмами, дозволу співпраці фірм із виробничого ланцюга не завжди є ефективними. Відповідно, міри регулювання мають адаптуватися до умов певного сектору економіки. Свої дослідження Ж. Тіроль також присвячував аналізу ефективності публічних закупівель. Так, однією з причин втрат грошей при закупівлях – це агентська проблема, зокрема непоінформованість про характеристики агента спричинює високий ризик помилки у визначенні умов договору. Усунення хоча б частини таких втрат у певних секторах економіки шляхом ефективної організації контрактів за інших рівних умов може зумовити виграш для суспільства.

Багато ідей наведених теорій знаходять своє відображення в сучасній українській економіці. Встановлено, що державна допомога має бути спрямована у ті сектори економіки, які не витримують міжнародної конкуренції та мають важливе соціально-економічне значення для країни. Визначено необхідність державного регулювання секторів економіки та його адаптації до їх умов економічних умов. Для виходу з економічної кризи держава не повинна нехтувати фінансуванням інновацій у стратегічних секторах економіки, розвиток яких є запорукою економічної безпеки та зростання національної економіки.

§ 1.2 Сучасний стан моделювання інструментів державної допомоги

На сьогодні державна допомога практикується в багатьох країнах світу. Особливо доцільною є реалізація державної допомоги під час затяжної рецесії з метою стимулювання розвитку окремих видів економічної діяльності у стратегічних секторах національної економіки. Надання підтримки супроводжується спотворенням конкуренції та значними втратами бюджету, тому особливо важливо, щоб державна допомога мала позитивний ефект для розвитку секторів економіки. Відповідно, актуалізується питання про необхідність надання допомоги згідно з чіткими правилами для мінімізації негативних наслідків. Однак в Україні наразі не розроблено відповідного

механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги. У цьому підрозділі досліджується та узагальнюється існуючий досвід моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки.

Відповідно до Закону України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» державна допомога – це підтримка в будь-якій формі суб'єктів господарювання за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів, що спотворює або загрожує спотворенням економічної конкуренції, створюючи переваги для виробництва окремих видів товарів чи провадження окремих видів господарської діяльності [87]. Серед інструментів реалізації державної допомоги виокремлюються державні видатки (наприклад, державні цільові програми, державні закупівлі), податкові пільги, субсидії/дотації, державні кредити, державні гарантії тощо.

Кожна країна характеризується власною специфікою використання окремих інструментів державної допомоги. Наприклад, у випадку стимулювання НДДКР у Канаді, Нідерландах та Японії в основному покладаються на податкові пільги, в той час як пряме фінансування фірм, що виконують НДДКР, більш популярне у Швеції, Фінляндії та Німеччині. Обидва інструменти в приблизно однаковому обсязі використовують Франція, Данія, Іспанія та Сполучені Штати Америки [142, с. 1].

Пряме державне фінансування як інструмент державної допомоги є більш поширеним у світі. Така практика пояснюється тим, що на відміну від податкових пільг пряма допомога є більш гнучким інструментом, який легше застосувати, не змінюючи при цьому Податкового кодексу. Податкові пільги більшою мірою використовуються для стимулювання НДДКР. Варто зазначити, що використання інструменту прямого фінансування вимагає чіткої методики отримання допомоги та прозорості у дотриманні цих правил [111, с. 301–301].

Упродовж останніх років найбільша частка державної допомоги надавалася транспорту, сільському господарству, ПЕК, проте в кінцевому підсумку очікуваного ефекту досягнуто не було. Зношеність основних фондів,

відсутність модернізації, незначні інвестиції, неконкурентноспроможність вітчизняних виробників свідчать про неефективність державної допомоги. Причиною цього є нецільове використання суб'єктами економічної діяльності отриманої державної допомоги, брак критеріїв відбору для надання державної допомоги та системи контролю за використанням наданих коштів.

У пропонованій роботі досліджуються існуючі моделі впливу інструментів державної допомоги, представлені у вітчизняних та іноземних наукових виданнях. Слід зазначити, що на сьогодні відсутня узагальнена система моделей для дослідження інструментів державної допомоги. Представлені в різних наукових джерелах моделі спрямовуються на дослідження впливу окремих інструментів державної допомоги на економічний розвиток.

У роботі «Оцінка фіскальної ефективності пільгового оподаткування прибутку підприємств» [105] автори А. Скрипник, Д. Серебрянський поставили собі за мету емпірично перевірити гіпотезу, що надані податкові пільги при оподаткуванні прибутку підприємств спричиняють зростання податкової бази через певний час. Для цього було побудовано лінійну багатофакторну регресію, що відображає залежність темпів приросту податку на прибуток від податкових пільг. Важливо зазначити, що автори не використовували часові ряди, як роблять більшість економетристів, а досліджували фактори у регіональному розрізі. Перевірка гіпотези відбувалася за допомогою коефіцієнта еластичності обсягу податкових надходжень за податковими пільгами, який має бути більшим за одиницю. Лінійну багатофакторну регресію представлено у формулі (1.4).

$$y_i = \alpha + \beta_1 \cdot p_{i1} + \beta_2 \cdot p_{i2} + \beta_3 \cdot p_{i3} + \beta_4 \cdot p_{i4} + \beta_5 \cdot p_{i5} + \varepsilon_i, \quad (1.4)$$

де α , β_i – константа та коефіцієнти моделі, $i = \overline{1, 27}$;

ε_i – збурення моделі;

p_{ij} – річні темпи приросту пільг з податку на прибуток протягом 1999–2004 рр., $j = \overline{1, 5}$;

u_i – темпи приросту надходження податку за регіонами України (2004 до 2003 рр.)

До сильних сторін моделі можна віднести визначення періоду, через який надані пільги з податку на прибуток матимуть ефект, та дисконтування коефіцієнта еластичності на величину інфляції через визначений період.

Слабкі сторони моделі полягають у відсутності аналізу впливу податкових пільг на зростання податкової бази за секторами економіки. Крім того, цікаво розглянути вплив різних видів пільг на обсяги податкової бази.

Пропозиції щодо розширення підходу до моделювання:

1. Провести альтернативні оцінки для перевірки надійності отриманих результатів шляхом використання часових рядів під час моделювання впливу податкових пільг на базу оподаткування.

2. На основі бази даних, представленої у статті, доцільно здійснити моделювання впливу податкових пільг у регіональному розрізі за допомогою моделі панельних даних з метою порівняння отриманих результатів.

3. Побудувати моделі впливу податкових пільг за секторами економіки.

4. Проаналізувати інші види податкових пільг.

У статті І. Пушкаря «Методи експериментальної економіки в моделюванні траєкторії розвитку АПК на регіональному рівні» [102] представлено модифіковану укрупнену модель функціонування економіки регіону О. Гранберга [23]. Модель включає шість блоків:

- виробництво товарів і послуг;
- споживання продовольства;
- баланс грошових доходів і витрат населення;
- державні доходи і витрати;
- основні балансові співвідношення;
- найважливіші індикатори соціально-економічного розвитку регіону.

У цьому підрозділі представлено лише основні фрагменти системи оцінки функціонування регіону. Детальний опис моделі наведено в роботі [102].

Блок 1. Виробництво товарів і послуг.

$$X^t = F_x^t L_x^t I_x^{t-1}, \quad (1.5)$$

де X^t – випуск товарів і послуг у постійних цінах;

L_x^t – кількість зайнятих у галузі;

I_x^{t-1} – обсяг основних виробничих фондів у галузі.

Блок 2. Споживання продовольчих товарів.

$$P_{ft} = k_{\text{харч.пром.}} X_{\text{харч.пром.}} + k_{\text{схт}} X_{\text{схт Загал.сект.}} + V_{\text{ОСГт}} + z_t DH_t, \quad (1.6)$$

де P_{ft} – обсяг споживання продовольства в певному регіоні;

$k_{\text{харч.пром.}}$ – частка продукції харчової промисловості, вироблена в регіоні,

яка споживається населенням відповідного регіону;

$X_{\text{харч.пром.}}$ – виробництво харчової продукції в регіоні;

$k_{\text{схт}}$ – частка продукції сільського господарства регіону, що споживається населенням відповідного регіону;

$X_{\text{схт Загал.сект.}}$ – виробництво продукції сектора сільського господарства в регіоні;

$V_{\text{ОСГт}}$ – виробництво продукції особистого селянського господарства регіону;

z_t – частка коштів населення регіону, що на придбання продовольства з інших регіонів, в його грошових доходах;

DH_t – доходи населення регіону.

Блок 3. Фінансові результати.

$$PR_x^t = P_x^t X^t (1 - m_x^t - a_x \Phi_x^t - z_x^t L_x^t) I + n_t^t, \quad (1.7)$$

де PR_x^t – прибуток у секторі x в році t ;

P_x^t – індекс зростання цін;

m_x^t – питомі матеріальні витрати;

a_x – норма амортизації основних фондів;

Φ_x^t – основні фонди у секторі;

z_x^t – середня заробітна плата сектору;

n_i^t – певні нарахування на заробітну плату.

Блок 4. Грошові доходи та витрати населення.

Головний результат цього блоку – це перевищення доходів на витратами населення. Доходи населення складають зарплата або прибуток від підприємницької діяльності, соціальні трансферти, доходи від цінних паперів тощо. Основні витрати – оплата за товари та послуги, обов’язкові платежі та інше. Формула виглядає таким чином:

$$\Delta DH^t = DH^t - RH^t, \quad (1.8)$$

де DH^t – доходи населення;

RH^t – витрати населення.

Блок 5. Доходи та витрати держави.

Витрати держави складаються із видатків на допомогу окремим секторам економіки, соціальних трансфертів, погашення кредитів, оплати відсотків тощо. Доходи бюджету становлять податок на прибуток, на доходи фізичних осіб, на майно, відрахування у фонд оплати праці та інші податки та надходження.

$$DRF^t = DR^t - DRR^t, \quad (1.9)$$

де DRF^t – доходи бюджету функціонування;

DR^t – сукупні доходи місцевих бюджетів;

DRR^t – доходи бюджету розвитку.

$$RR_j^t = \delta_j^t DRF^t - RR_z^t, \quad (1.10)$$

де δ_j^t – параметр агрегованої структури витрат бюджету, $j=1,2,3$;

RR_z^t – погашення кредитів і оплата відсотків;

RR_1^t – витрати на допомогу секторам економіки;

RR_2^t – витрати на утримання бюджетної сфери;

RR_3^t – витрати на соціальні трансферти.

Сильні сторони полягають в тому, що за допомогою цієї моделі можна:

- 1) дослідити АПК у механізмах функціонування економіки регіону;
- 2) визначити ступінь пріоритетності АПК в політиці державної допомоги розвитку регіону;
- 3) оцінити способи впливу державної допомоги на АПК.

Слабкі сторони:

1) у блоці виробництва товарів та послуг автор обґрунтував необхідність відмови від використання функції Кобба-Дугласа [102, с. 5], яка була застосована у початковій моделі функціонування економіки регіону О. Гранберга. У статті [102] модель була записана некоректно, тому у дисертації функцію Кобба-Дугласа повернено у блок 1;

- 2) проаналізовано лише сектор сільського господарства;
- 3) не представлено практичне застосування моделі.

Шляхи удосконалення:

- 1) можливість застосування моделі для інших секторів економіки, крім сільського господарства з певними видозмінами;
- 2) аналіз державної допомоги не лише у загальному вигляді, а на прикладі конкретних інструментів державної допомоги.

У роботі М. Булата «Модельовання системи показників ефективності державної підтримки сільського господарства в умовах членства країни в СОТ» [10] наведено ПЕП сільського господарства, який визначається на основі значень показників ефективності за економічним, екологічним та соціальним напрямками. У статті запропоновано таку формулу:

$$ПЕП = \sqrt{\left(\frac{П_{i1}}{П_{\sigma 1}} \times \frac{П_{i1}}{П_{\sigma 1}} \times \frac{П_{i1}}{П_{\sigma 1}} \times \dots \times \frac{П_{in}}{П_{\sigma n}}\right)} П_i^2 \sqrt{\left(\frac{П_{\sigma 1}}{П_{i1}} \times \frac{П_{\sigma 1}}{П_{i1}} \times \frac{П_{\sigma 1}}{П_{i1}} \times \dots \times \frac{П_{\sigma n}}{П_{in}}\right)} П_i^2, \quad (1.11)$$

де ПЕП – показник ефективності державної допомоги сільському господарству;

$П_{\sigma}$ та $П_i$ – показники розвитку сільського господарства у базовому та досліджуваному періодах відповідно;

n – кількість показників, що використовуються в дослідженні.

Сильні сторони:

1) за допомогою індексного методу ПЕП існує можливість визначити узагальнюючий показник ефективності розвитку окремого сектору економіки в динаміці порівняно з базовим періодом;

2) ПЕП відображає зміни економічних показників розвитку сектору сільського господарства за всіма показниками за певний період.

Слабкі сторони:

1) не обґрунтовано вибір представленої функціональної форми ПЕП;

2) не наведено прикладу практичного застосування ПЕП;

3) не зрозуміло, які саме показники ефективності використовувати для аналізу ПЕП серед існуючої статистичної бази даних України;

4) не враховано у показник ПЕП часових рамок ефективності різних видів державної допомоги.

Шляхи удосконалення полягають у розрахунку ПЕП через середнє геометричне наявних показників ефективності.

І. Свідерська у своїй дисертації «Державна політика підтримки аграрного виробництва України в контексті вимог Світової організації торгівлі» [104] представила модель панельних даних, за допомогою якої проаналізовано вплив окремих інструментів державної допомоги на обсяги виробленої сільськогосподарської продукції підприємствами України. У моделі використано дані 24 областей та Автономної республіки Крим за 1992–2002 рр. Модель впливу державної допомоги на обсяг виробництва продукції в сільському господарстві описується такою моделлю панельних даних (1.12):

$$\begin{aligned} Output_{enter, it} = & \alpha + \beta_1 labor_{agro, it} + \beta_2 cost_{agro, it} + \beta_3 meat_{subsidy, it} + \\ & + \beta_4 milk_{subsidy, it} + \beta_5 innova_{it} + \beta_6 roads_{it} + \beta_7 credit_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (1.12)$$

де i – індекс, що позначає область;

t – індекс часу;

α, β_l – параметри моделі, $l \in \overline{1, 7}$;

ε – збурення моделі;

Outputenter – виробництво сільськогосподарської продукції, млн грн;

Laboragro – витрати на оплату праці та соціальні внески в секторі сільського господарства, тис. грн;

costagro – витрати на виробництво сільськогосподарської продукції, тис. грн;

meatssubsidy – дотації товаровиробникам за продані переробним підприємствам птицю та худобу в живій вазі, тис. грн;

milkssubsidy – дотації товаровиробникам за продані переробним підприємствам молоко та молочні продукти, тис. грн;

innova – фінансування інноваційних розробок, тис. грн.;

roads – довжина доріг, км;

credit – часткова компенсація процентів за кредити сільськогосподарським підприємствам, тис. грн.

Сильні сторони підходу полягають у використанні моделі панельних даних, яка аналізує чинники у часовому та територіальному вимірах. Крім того, за допомогою моделі виявлено вплив на загальний обсяг виробництва підприємств сільського господарства досить широкого кола інструментів державної допомоги, які включають часткову компенсацію процентів за кредитами, дотації сільськогосподарським товаровиробникам за продані ними переробним підприємствам м'ясні та молочні продукти; фінансування інноваційних розробок; побудову транспортної інфраструктури, зокрема доріг та ін.

Шляхи удосконалення підходу полягають у врахуванні лагових змінних у моделі та проведенні альтернативних оцінок для перевірки надійності отриманих результатів шляхом використання інших економетричних методів аналізу державної допомоги.

У роботі А. Вдовиченко, В. Жовнера, М. Онуфрика «Оцінка ефективності заходів податкового стимулювання» [14] аналізується ефективність впливу податкових пільг на різні економічні показники за допомогою набору

динамічних моделей панельних даних за період 2005–2010 рр. для окремих секторів економіки.

$$p_{it} = c + b_1 \cdot ben_{it-1,2} + b_2 \cdot i_{it-1,2} + b_3 \cdot e_{it-1,2} + b_4 \cdot inv_{it-1,2} + b_5 \cdot empl_{it-1,2} + b_6 \cdot t_{it-1,2} + b_7 \cdot o_{it-1,2} + b_8 \cdot world_{it-1,2} + b_9 \cdot w_{it-1,2} + a_i + \varepsilon_{it}, \quad (1.13)$$

де p – прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;

ben – сума втрат бюджету внаслідок пільгового оподаткування;

e – загальний обсяг експорту;

i – загальний обсяг імпорту;

w – фонд оплати праці штатних працівників;

$empl$ – кількість штатних працівників підприємств;

o – обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг);

t – сплачені податки;

inv – інвестиції в основний капітал;

$world$ – зміна світової кон'юнктури ринку;

$c, b_j, j = \overline{1,9}$ – параметри моделі;

a – вільний член моделі;

ε – збурення моделі.

Сильні сторони підходу полягають у пропозиції методу оцінки впливу податкових пільг на економічну активність, який можна використовувати для міждержавних досліджень. Крім того, в моделі враховані лагові значення факторів, які дають змогу зрозуміти період дії інструментів державної допомоги.

Слабкі сторони підходу проявляються у відсутності аналізу впливу податкових пільг в різних секторах, оскільки результати можуть відрізнятися; в цьому і вбачаються шляхи удосконалення підходу.

Стаття Р. Штоллінджера, М. Хольцнера «Державна допомога та конкурентоспроможність експорту» [198] присвячена дослідженню впливу державної допомоги на додану вартість експорту обробної промисловості.

Модель побудована на основі панельних даних 27 країн–членів ЄС за період 1995–2011 рр.

$$X = X(FX, GDP^*, WAGE, AID, GOVEFF), \quad (1.14)$$

де X – обсяг експорту обробної промисловості;

FX – реальна ставка обмінного курсу;

GDP^* – іноземний валовий внутрішній продукт; визначається за

формулою $GDP_i^* = \sum_n (GDP^n \cdot \frac{X^{i,n}}{\sum_n X^{i,n}})$, де $X^{i,n}$ – обсяг експорту з країни i до

країни n ;

$WAGE$ – рівень заробітної плати в секторі;

AID – обсяг державної допомоги обробній промисловості;

$GOVEFF$ – ефективність політики уряду.

Сильні сторони підходу полягають в оцінці різних гіпотез та розширенні моделей панельних даних набором фіктивних та інструментарних змінних, які дають можливість покращувати результати моделі. Побудовано як лінійні, так і нелінійні залежності між експортом та рівнем державної допомоги. Використовуючи побудовані моделі, автори підтвердили такі гіпотези:

- 1) державна допомога виробничому сектору сприяє зростанню експорту;
- 2) державна допомога, яка надається країнами з високим рівнем ефективності уряду, має більший вплив на показники експорту.

Слабкі сторони підходу полягають в оцінці впливу загального обсягу державної допомоги та відсутності аналізу конкретних її інструментів, які впливають саме на обсяг експорту. Також можливе дослідження за певними секторами економіки. Крім того, у моделі не враховано лагові змінні, які б показали час, через який державна допомога матиме ефект.

Шляхи удосконалення підходу полягають у розширенні методу оцінювання впливу державної допомоги на експорт аналізом певних інструментів за стратегічними секторами окремо, та проведенні альтернативних оцінок для перевірки надійності отриманих результатів та/або їх порівняння.

У статті І. Бусом, Б. Корчуело, Рос Е. Мартінеза «Вибір між податковими пільгами та прямим фінансуванням НДДКР» [142] представлено двомірну probit-модель для аналізу податкових пільг та прямого державного фінансування підприємств на основі панельних даних. Автори, досліджуючи отримання фірмою прямої допомоги або використання податкових пільг, побудували модель з двома бінарними залежними змінними .

Розглядається чотири можливі варіанти для фірми:

- відсутність будь-якої підтримки з боку держави (0,0);
- фірма отримує грант від держави та не претендує на податковий кредит (1,0);
- фірма не отримує грант, але претендує на податковий кредит (0,1);
- фірма отримує грант від держави та податковий кредит (1,1).

Отже, чотири набори відповідних передбачених ймовірностей, а також чотири набори граничних ефектів. Модель має такий вигляд:

$$\begin{aligned} S &= 1 \quad \text{при} \quad S^* = b_s X + e_s > c, \\ S &= 0 \quad \text{в іншому випадку,} \end{aligned} \quad (1.15)$$

$$\begin{aligned} F &= 1 \quad \text{при} \quad F^* = b_f X + e_f > h, \\ F &= 0 \quad \text{в іншому випадку,} \end{aligned} \quad (1.16)$$

де S, F – бінарні змінні, які позначають вибір між прямим фінансуванням та податковими пільгами відповідно.

X – незалежна змінна моделі;

b, e – коефіцієнти та збурення моделі.

Сильні сторони:

- 1) аналіз використання прямого фінансування та податкових пільг різними за розмірами та типом фірмами у періоди 2003–2005 та 2006–2008;
- 2) модель дає змогу більш точно описати процес прийняття рішень фірмою щодо використання різних типів державної допомоги;

3) за допомогою моделі визначається середній граничний ефект на ймовірність використання різних типів державної допомоги у різних комбінаціях як великими фірмами, так і малими;

4) модель є досить детальною, включає в себе велику кількість різних незалежних змінних.

Слабкі сторони:

- 1) аналіз державної допомоги лише на мікрорівні;
- 2) потреба у великому розмірі вибірки (>500);
- 3) проблеми мультиколінеарності;
- 4) необхідність як мінімум 10 результатів на кожен незалежну змінну;
- 5) складність у використанні моделі на даних України через слабку статистичну базу.

Шляхи удосконалення: проведення аналізу впливу різних інструментів державної допомоги на розвиток декількох стратегічних секторів економіки.

Робота П. Певчіна «Визначення оптимального розміру державних видатків» [187] присвячена перевірці існування кривої Армі–Рана на основі даних 12 країн ЄС у період 1950–1996 рр. Модель представлена такою формулою:

$$GDP_{it} = \beta_1 + \beta_2 \cdot EXP_{it} + \beta_3 \cdot EXP_{it}^2, \quad (1.17)$$

де GDP – обсяг ВВП;

EXP – обсяг державних видатків;

β_i – параметри моделі, $i = \overline{1,3}$.

Сильні сторони:

- 1) використання такого типу моделі дозволило проаналізувати криву Армі – Рана з використанням даних, які змінювалися як за часом, так і за країнами;
- 2) порівняна схожість інституційних механізмів та доходів населення обраних країн;
- 3) політично стабільний обраний часовий період;

4) можливість визначити, що оптимальний розмір державних витрат становить від 36 до 42%.

Слабкі сторони: визначена за допомогою моделі оптимальна частка державних витрат у ВВП є досить сумнівною, оскільки досвід скандинавських країн демонструє, що частка державних видатків більше 50% не спричиняє зниження зростання темпів економічного розвитку.

Шляхи удосконалення: з метою уникнення неточних висновків щодо оптимальної частки видатків держави необхідно у модель вводити змінні, які відображають ступінь довіри громадян до державних інститутів та якість державного управління.

У статті К. Алексіу «Державні видатки та економічне зростання: економетричні дані з Південно-Східної Європи» [139] досліджується вплив державної допомоги на рівень виробництва. Модель представлена у формулі (1.18):

$$Y = F(K, L, G, H), \quad (1.18)$$

де Y – обсяг виробництва;

K – фактор «капітал»;

L – фактор «праця»;

G – державна допомога;

H – ступінь відкритості економіки.

Сильні сторони підходу полягають у побудові неокласичної виробничої функції з урахуванням факторів державної допомоги та відкритості економіки.

Слабкі сторони підходу проявляються в отриманих результатах побудованої моделі, які засвідчили відсутність зв'язку між робочою силою та рівнем виробництва, що суперечить теорії виробничої функції.

Шляхи удосконалення: перегляд факторів, що враховані в модель, та включення лагових змінних.

Наукова праця С. Туналі, Я. Фідрмук «Державна допомога в Європейському Союзі» [206] присвячена аналізу впливу державної допомоги на ВВП на душу населення та залучення інвестицій в країну за допомогою

моделей панельних даних з фіксованими ефектами на основі даних 27 країн ЄС у 1992–2011 рр.

У результаті отримано модель:

$$\Delta y_{it} = \beta_{1t} s_{it} + \beta_{2t} (g_{it} + n_{it} + \delta_{it}) + \beta_{3t} a_{it} + \beta_{4t} en + \beta_{5t} re + \mu_i + \varphi_t + u_{it}, \quad (1.19)$$

де y – обсяг ВВП на душу населення;

s – відношення валового накопиченого основного капіталу до ВВП;

n – приріст населення;

g і δ – технічний прогрес і амортизація (сума цих факторів дорівнює 0,06);

a – частка державної допомоги у ВВП;

en , re – фіктивні змінні, які означають приналежність країни до ЄС і наявність кризи в той чи інший рік відповідно;

i, t – індекси країни та часу відповідно.

Сильні сторони:

- 1) доповнення моделі Солоу фактором державної допомоги;
- 2) аналіз впливу загальної державної допомоги, секторальної, регіональної та горизонтальної допомоги, а також допомоги промисловості та послугам;
- 3) доповнення моделі впливу державної допомоги на обсяг інвестицій факторами економічної свободи та політичної стабільності, а також врахування їх взаємодії;
- 4) визначення позитивного впливу державної допомоги на інвестиції за умов стабільної політичної ситуації.

Слабкі сторони: результати дослідження не дають остаточної відповіді щодо впливу державної допомоги на зростання економіки та обсягу інвестицій.

Шляхи вдосконалення: рекомендується проаналізувати вплив державної допомоги на зайнятість населення.

Проаналізовані моделі різняться за методом оцінки, за секторами економіки, що досліджуються, а також за інструментами державної допомоги, які використовуються. Представлено різноманітні моделі для аналізу впливу

інструментів державної допомоги: системи макроекономічних моделей, багатофакторні регресії, моделі панельних даних, probit-моделі тощо. Кожні з типів моделей мають свої слабкі та сильні сторони. Системи макроекономічних моделей, які складаються з кількох блоків та відображають макроекономічну рівновагу, є наочним теоретичним інструментом для пояснення процесів, які відбуваються чи мають відбуватися в економіці. Проте на практиці, особливо в Україні, застосування вказаних моделей досить ускладнене через відсутність детальних та достовірних даних, що може порушити макроекономічну рівновагу в моделі.

Економетричні моделі можуть відображати те, які фактори є значущими, тип зв'язку між незалежною и залежною змінною (прямий чи обернений) тощо. Проте цей тип моделей дає не завжди однозначну відповідь, регресії зазвичай не відповідають усім необхідним критеріям правильно побудованої моделі, виникають складнощі в ідентифікації та обмеженості, адже будь-які зміни факторів моделі можуть повністю модифікувати результати. Використання моделей панельних даних характеризується проблемою ендогенності факторів.

Індексний метод широко застосовується на практиці для аналізу динаміки показників порівняно з базовим періодом, розрахунку впливу окремих факторів на зміну узагальнюючого показника. За допомогою цього методу дослідник може проаналізувати ефективність дії певного інструменту державної допомоги у динаміці, проте такий підхід не враховує низки факторів, наприклад, граничного ефекту дії певного інструменту.

З урахуванням усіх переваг і недоліків розглянутих моделей, у пропонованій дисертаційній роботі розробляються методологічні підходи до оцінювання ефективності різних інструментів державної допомоги, що будуть представлені у наступних підрозділах.

Для України характерно як використання прямої державної допомоги через державні видатки на державні цільові програми, публічні закупівлі тощо, так і непрямої допомоги, що характеризується наданням податкових пільг, виплатою дотацій та субсидій виробникам. Проте на відміну від більшості країн

світу в Україні ефективнішим інструментом державної допомоги є податкові пільги, ніж пряме державне фінансування. Через відсутність чіткої методики, непрозорість механізму та лобіювання інтересів отримання прямої допомоги, пряме фінансування в Україні надається великим холдингам, а не МСП. Така політика спричиняє зростання нерівності доходів населення, інфляцію, валютні коливання, високий рівень безробіття та унеможливує розвиток МСП. Тому нагальною потребою є зміна підходів щодо державної допомоги стратегічним секторам національної економіки, що зумовлює появу відповідних моделей для проведення аналізу такої допомоги.

§ 1.3 Порівняльна характеристика надання державної допомоги в Україні та країнах світу

Під час кризи більшість країн світу використовують індикативне планування державних ресурсів з метою підтримки, модернізації та реструктуризації економіки. Цей підхід використовується з часів Великої депресії, відколи бере початок науковий погляд на активну державну допомогу економіці. Дж. Кейнс підкреслював важливість регулювання «ефективного попиту», нестача якого має компенсуватися бюджетною фінансовою допомогою для стимулювання виробництва та суспільними роботами для стимулювання зайнятості [53].

Нестабільне політичне становище в Україні створило передумови для глибокої кризи в економіці. Серед причин цього дестабілізація ситуації на Півдні та Сході України, анексія Криму, втрата державою контролю над частиною Донецького регіону і, як наслідок, проблеми з поставками газу та електроенергії для виробництва, зміною власників промислових підприємств. Крім того, більшість з цих підприємств були орієнтовані на ринок Російської Федерації; переорієнтація на ринок ЄС потребує часу та інвестицій. В результаті багато промислових підприємств, які призупинили або зовсім припинили виробництво, перебувають у складних економічних умовах.

Незважаючи на велику суму коштів, що виділяються на транспортний сектор в Україні, його стан залишається незадовільним. У сільському господарстві ситуація не менш критична – державна допомога зосереджена на підтримці великих підприємств, що виробляють продукцію на експорт. Така політика спричиняє збільшення нерівності доходів населення, інфляцію, валютні коливання, високий рівень безробіття та унеможлиблює розвиток МСП. Отже, нагальною потребою є зміна підходів щодо державної допомоги стратегічним секторам національної економіки.

З огляду на викладене, актуалізується дослідження сучасних підходів, реалізованих за кордоном, в розрізі державної допомоги стратегічним секторам національної економіки з метою виявлення відповідного теоретичного підґрунтя, що може бути використано для розроблення та реалізації ефективної державної політики у сфері державної допомоги в Україні.

Близько 2,5–3,5% ВВП щорічно виділяється на видатки Державного бюджету України на економічну діяльність, які розподіляються серед секторів економіки. Практичні дослідження [39, 65, 67, 68, 73, 74] засвідчують незначний вплив видатків на економічну діяльність в Україні, оскільки вони не зумовлюють однозначне зростання основних показників розвитку сектору економіки. Умовою підвищення ефективності розподілу та контролю над наданням державної допомоги стратегічним секторам економіки є розвинуте інституційне середовище. Автор зазначає, що інституційне забезпечення державної допомоги – це сукупність інституцій, які забезпечують правове та економічне поле для здійснення державної допомоги. Відповідно, у дисертаційній роботі представлено аналіз та порівняння досвіду надання державної допомоги в Україні та провідних країнах світу.

Державна допомога може бути надана в різних формах і відрізняється як за характером наданої допомоги, так і за умовами, зазвичай пов'язаними з нею. Надання державної допомоги передбачає стимулювання суб'єкта господарювання розвиватися в тому напрямку, в якому він не може розвиватися без цієї допомоги.

Державна допомога включає в себе такі характеристики:

- втручання держави за рахунок державних/місцевих ресурсів, які можуть набувати різних форм (наприклад, гранти, процентні та податкові пільги, гарантії, надання товарів і послуг на пільгових умовах тощо);
- надання одержувачу переваги на вибірковій основі; наприклад, конкретній компанії, сектору економіки, або підприємствам, розташованим у певних регіонах;
- ризик спотворення ринкової конкуренції;
- вплив державного втручання впливають на торгівлю між державами-членами певного торгового об'єднання.

Незважаючи на загальну заборону державної допомоги, у деяких випадках державне втручання необхідне для розвитку економіки. Законодавство країн передбачає такі винятки для певних економіко-політичних цілей, для яких державна допомога може вважатися допустимою. Закони мають регулярно аналізуватися, щоб відповідати сучасним викликам економіки, а виконання та дотримання цих законів – ретельно контролюватися відповідними органами.

У роботі наведено порівняльну характеристику підходів до визначення, контролюючих органів, методів моніторингу та контролю в країнах ЄС, США та Україні (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика щодо надання державної допомоги в країнах ЄС, США та Україні

Країна / Критерій	Україна	США	ЄС
Визначення	Підтримка у будь-якій формі суб'єктів господарювання за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів, що спотворює або загрожує спотворенням економічної конкуренції, створюючи переваги для виробництва окремих видів товарів чи провадження окремих видів господарської діяльності	Будь-яка федеральна програма, проект, послуги чи діяльність, передбачені федеральним урядом, які надають безпосередню допомогу національним організаціям або окремим особам у сфері освіти, охорони здоров'я, громадської безпеки, добробуту, робіт тощо.	Перевага в будь-якій формі, що надається на вибірковій основі підприємствам національними державними органами.
Контролюючі органи	Антимонопольний комітет	Федеральні державні агентства	Європейська комісія
Методи моніторингу	Відсутні загальноприйняті на державному рівні методи моніторингу надання державної допомоги	<ul style="list-style-type: none"> • З 1984 р. усі федеральні програми категоризовані та уніфіковані у системі GSA (General Services Administration). Наразі в каталозі GSA представлено 15 видів федеральної допомоги, з яких 7 видів фінансової допомоги (гранти, пряме фінансування, пільгове кредитування тощо) та 8 видів нефінансової допомоги (найм та навчання персоналу, поширення технічної інформації, консультаційні послуги тощо). • Через великий обсяг допомоги, що надається федеральним урядом в США, 	<ul style="list-style-type: none"> • Державна допомога може бути реалізована лише після затвердження Європейською Комісією. У випадку недотримання правил та законів Комісія має право вилучити державну допомогу. • Три Генеральні дирекції Комісії здійснюють контроль за наданням державної допомоги: з рибальства (для виробництва, переробки і збуту риби та продукції аквакультури), сільського господарства (для виробництва, переробки та збуту сільськогосподарської продукції) та

Країна / Критерій	Україна	США	ЄС
		<p>федеральні органи проводять моніторинг самостійно, за допомогою юридичних осіб та інших зовнішніх джерел.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процедура моніторингу зазвичай проводиться у вигляді Єдиного аудиту, який полягає у щорічному огляді операцій і записів одержувача з метою визначення правомірності отримання та використання допомоги. • Федеральні агентства регулярно відвідують одержувачів і перевіряють їх записи для перевірки ситуації недотримання законів і правил. Крім того, вимагають періодичні фінансові звіти та показники продуктивності з метою контролю операцій одержувачів допомоги. 	<p>конкуренції для всіх інших секторів.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компанії та споживачі в Європейському Союзі також є важливими гравцями, які можуть подати скарги до Комісії щодо невідповідності надання державної допомоги законодавству.

Джерело:

складено

автором

на

основі

[144,

193].

Далі проведено детальний аналіз кожного пункту табл. 1.1.

Визначення. Визначення «державної допомоги» в країнах ЄС, США та Україні не містять кардинальної різниці між собою. Таким чином, державна допомога полягає в наданні певної переваги суб'єктам господарювання державою чи федеральним урядом (у випадку США), що загрожує спотворенням ринкової конкуренції.

Контролюючі органи. Державна допомога в США забезпечується та контролюється федеральними державними установами США за допомогою спеціальних програм для реципієнтів. В ЄС Європейська Комісія наділена повноваженнями аналізувати запити щодо надання державної допомоги та приймати відповідні рішення.

В Україні інституційне забезпечення державної допомоги реалізується Міністерством економічного розвитку та торгівлі України та Антимонопольним комітетом України. Проте ключовим державним органом в Україні, який відповідає за розвиток системи регулювання державної допомоги, удосконалення кадрового потенціалу та проведення інформаційно-роз'яснювальних робіт для урядовців, є саме Антимонопольний комітет України.

З метою створення прозорої та ефективної системи державної допомоги стратегічним секторам економіки в країні та удосконалення інституційної інфраструктури, Антимонопольний Комітет України співпрацює з широким колом державних органів, таких як Міністерство юстиції України, Міністерство фінансів України, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Державна фіскальна служба України, Державна реєстраційна служба України, Державний комітет статистики України, Державна казначейська служба України, Рахункова палата України, Кабінет Міністрів України, Верховна Рада України, міністерства та інші центральні й місцеві органи виконавчої влади.

Відповідно до Плану заходів щодо проведення інституційної реформи у сфері моніторингу та контролю державної допомоги суб'єктам господарювання

та реалізації положень Закону України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» [89], Антимонопольний комітет України до жовтня 2015 р. мав створити спеціальний структурний підрозділ, що займатиметься виключно питаннями державної допомоги суб'єктам господарювання, забезпечити укомплектування кадрами, їх навчання та встановити порядок проведення моніторингу державної допомоги суб'єктам господарювання. Заплановані дії інституційної реформи у сфері моніторингу та контролю державної допомоги суб'єктам господарювання не були виконані, що віддаляє Україну від можливості інтеграції з ЄС.

Методи моніторингу. Одна з головних проблем надання державної допомоги в Україні – це відсутність методів моніторингу та контролю, що створює умови для зловживання бюджетними коштами. На відміну від провідних країни світу, наявна система надання державної допомоги в Україні не дає змоги об'єктивно оцінити доцільність та ефективність інструментів для секторів національної економіки.

Нормативно-правове забезпечення державної допомоги в Україні

Відповідно до Господарського кодексу України, держава може надавати допомогу на виробництво соціально важливих продуктів харчування, ліків і засобів реабілітації інвалідів, закупівлі певних імпортованих товарів та забезпечення соціально важливих послуг транспорту, суб'єктам господарювання у скрутному соціально-економічному або/та екологічному стані, а також в інших випадках, передбачених законом.

З метою підтримки розвитку підприємництва Уряд має право надавати державну допомогу у вигляді земельних ділянок, державного майна, інформаційного, матеріально-технічного забезпечення, підготовки кадрів, стимулювання НТР, освоєння територій, створення соціальної інфраструктури та ін.

Господарським кодексом України забороняється формувати обмеження на ринку, перешкоджати вільній конкуренції та створювати дискримінацію суб'єктів господарювання. Винятки прийнятні лише у випадку, коли виникає

загроза національній безпеці, обороні держави чи іншим загальносуспільним інтересам [22].

Протягом років своєї незалежності Україна формувала інституційне поле для регулювання діяльності, пов'язаної з державною допомогою секторам національної економіки. Серед основних документів, що регулюють державну допомогу в Україні, виділяються Закони України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [95], «Про державну підтримку сільського господарства України» [88], «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» [94], «Про стимулювання інвестиційної діяльності у пріоритетних галузях економіки з метою створення нових робочих місць» [90], «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» [93], «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» [87], який набере чинності у 2017 р., та інші закони та нормативно-правові акти. Після підписання Угоди про асоціацію з ЄС у 2014 р. Україна має на меті створення системи державної допомоги, що відповідає стандартам ЄС. На нинішньому етапі уряд України не виконує плану дій перехідного періоду до 2017 р. [89].

Варто зазначити, що європейські правила надання державної допомоги зазнають змін відповідно до досвіду та результатів від надання державної допомоги в попередні періоди та соціально-економічного розвитку країн. У зв'язку з цим актуалізується питання щодо постійного моніторингу обсягів наданої державної допомоги та результатів від її впровадження.

Інструменти для реалізації державної допомоги в Україні

Автор зазначає, що система державної допомоги секторам національної економіки – це сукупність методів цільового використання державних ресурсів з метою надання економічної допомоги стратегічним секторам економіки за мінімального впливу на конкуренцію. Методи державної підтримки поділяються на прямі та опосередковані (рис.1.2).

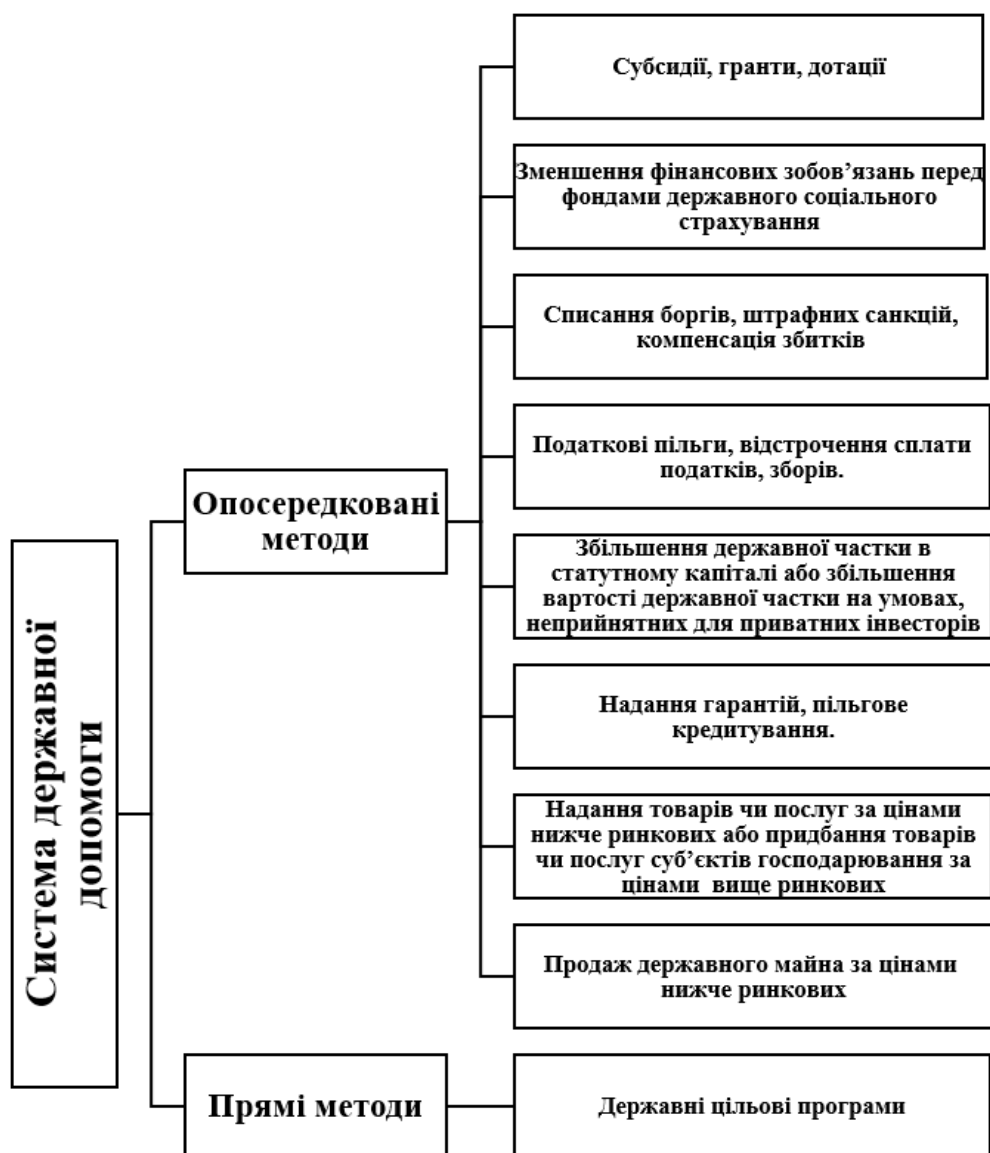


Рис. 1. 2 Система державної допомоги.
Джерело: складено автором на основі [87].

Відтак розглядається динаміка структури системи державної допомоги в Україні у 2007–2014 рр. (рис. 1.3).

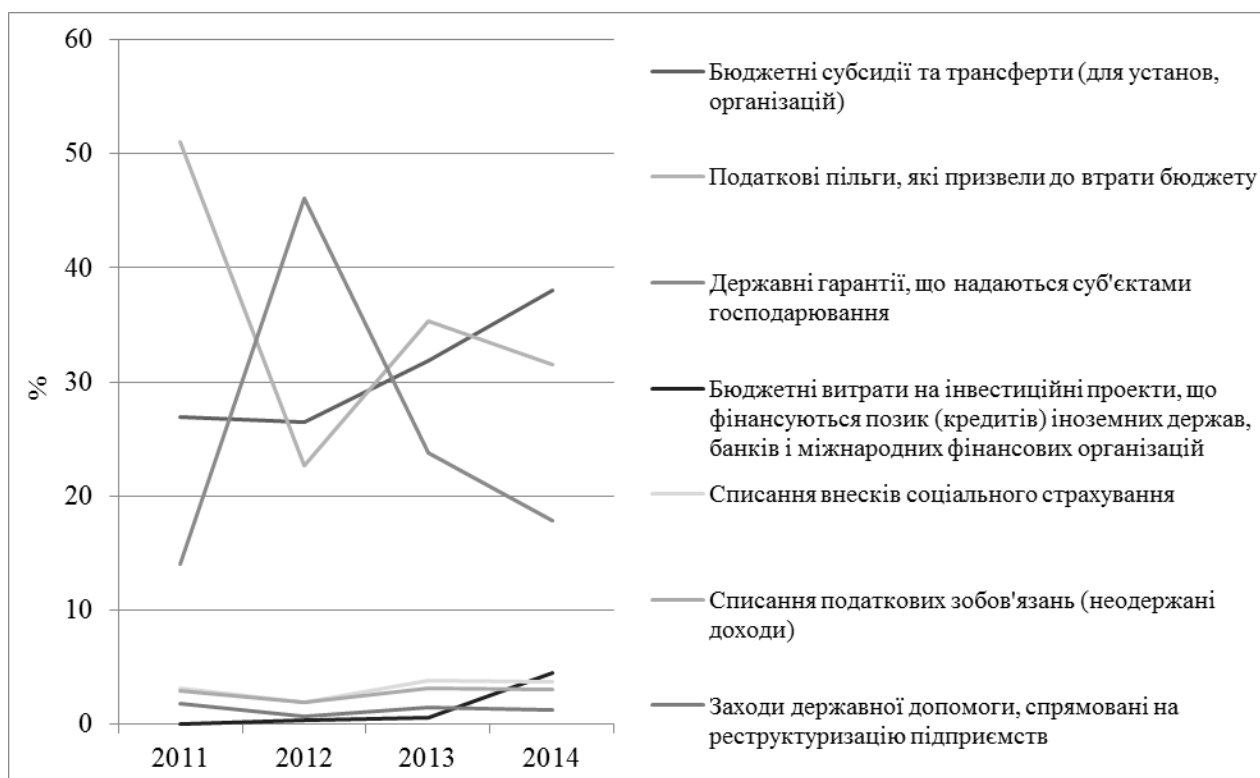


Рис. 1. 3 Динаміка структури бюджетної підтримки економіки України у період 2007–2014 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [84].

Найбільша частка бюджетної підтримки української економіки належить бюджетним субсидіям і трансфертам, податковим пільгам та державним гарантіям. У 2011–2013 рр. у структурі видатків домінували податкові пільги, у 2012 р. – державні гарантії, у 2014 р. – бюджетні субсидії та трансферти для установ та організацій.

Різке збільшення частки державних гарантії у 2012 р. пояснюється підготовкою інфраструктури до Євро-2012 та політикою сприяння енергонезалежності країни. Найбільша сума державних гарантії (29,2 млрд грн) у 2012 р. була виділена на НАК «Нафтогаз України» з метою заміщення споживання природного газу вітчизняним вугіллям та на Укравтодор (14 млрд грн) для фінансування об'єктів будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонту автомобільних доріг загального користування.

У деяких країнах світу використовуються податкові пільги, за допомогою яких опосередковано вирівнюються соціально-економічні диспропорції. З

одного боку, податкові пільги як повне або часткове звільнення суб'єктів економіки від податків є стимулюючим методом розвитку національного господарства в цілому, так і окремих секторів, регіонів. З іншого – податкові пільги суперечать основному принципу податкової системи – соціальній справедливості. Порушується рівномірне податкове навантаження, створюються переваги для одних виробників та знижується конкурентоспроможність інших. Тому актуалізується питання зниження втрат бюджету від надання податкових пільг та збільшення позитивного ефекту від їх введення.

За економічної нестабільності в умовах недостатнього розвитку фінансового ринку, гострого дефіциту державних фінансів, неконкурентного ринкового середовища цільове та науково обґрунтоване використання податкових пільг є чи не єдиним дієвим способом для забезпечення модернізації стратегічних видів економічної діяльності.

У роботі представлено зміну структури податкових пільг у 2007–2014 рр. (рис. 1.4).

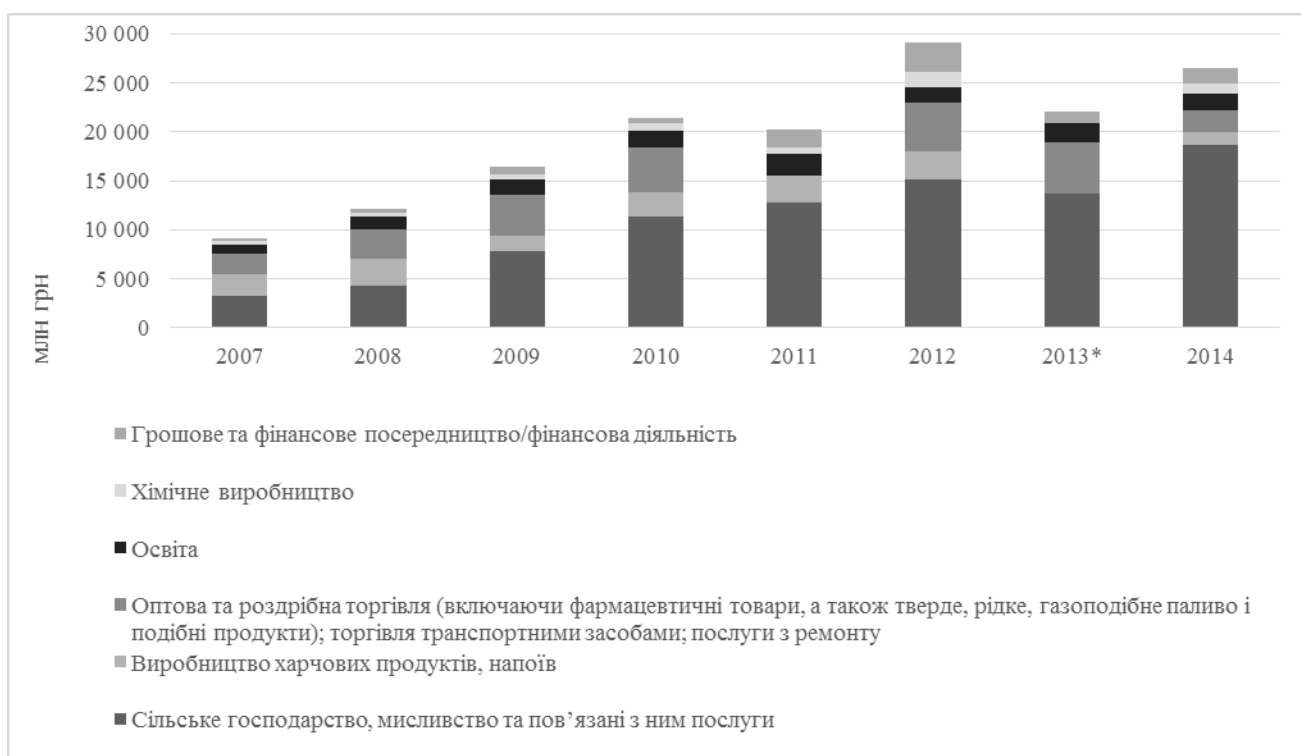


Рис. 1. 4 Динаміка надання податкових пільг, що призводять до втрат бюджету, за видами економічної діяльності в Україні у період 2007–2014 рр.

* Відсутні дані з «Хімічного виробництва» та «Виробництва харчових продуктів, напоїв».

Джерело: побудовано автором на основі [84].

У докризовому періоді загальна сума наданих податкових пільг була найменшою разом з тим розподіл податкових пільг між сільським господарством, виробництвом харчових продуктів, напоїв та оптовою та роздрібною торгівлею був відносно рівномірним. Після світової фінансової кризи частка податкових пільг сільському господарству зростала до 2012 р. (сума податкових пільг сільському господарству, що призвели до втрат бюджету, склала понад 15 млн грн). У 2013 р. загальна сума наданих пільг знизилася на 27%, сума пільг сільському господарству також знизилася – до 13,6 млн грн. Проте після початку воєнних дій та економічної кризи в країні витрати на підтримку сільськогосподарських виробників за допомогою податкових пільг зросли до 18,6 млн грн. і склали 56% від загальної кількості наданих пільг у 2014 р.

За відсутності чітких критеріїв відбору, відповідальних органів державної влади, методів моніторингу та контролю податкові пільги часто лобіюються певним колом зацікавлених осіб. Нецільове та необґрунтоване надання податкових пільг спричиняє втрати бюджету та сповільнення розвитку економіки України. Податкове навантаження перерозподіляється на платників, які не отримують пільг (як правило, середній бізнес). Ефективність окремих видів діяльності, які отримують пільги, залишається на досить низькому рівні. У результаті надані пільги призводять до бюджетних втрат, неефективної структури видатків бюджету та макроекономічної нестабільності.

Під час економічної кризи режим «жорсткої економії» може ще більше послабити економіку країни. Після скорочення державних витрат спостерігається уповільнення ділової активності, що тягне за собою ще більше зниження податкових надходжень. Внаслідок цього уряд вимушений знову скорочувати рівень видатків. Для того щоб вийти із замкненого кола, необхідно зосередитись на удосконаленні структури державних видатків.

Для порівняння рівня видатків було обрано країни Євросоюзу та Україну. У 2014 р. країни ЄС витратили 4,3% ВВП на економічну діяльність. В Україні цей показник становив 2,8% (рис. 1.5).

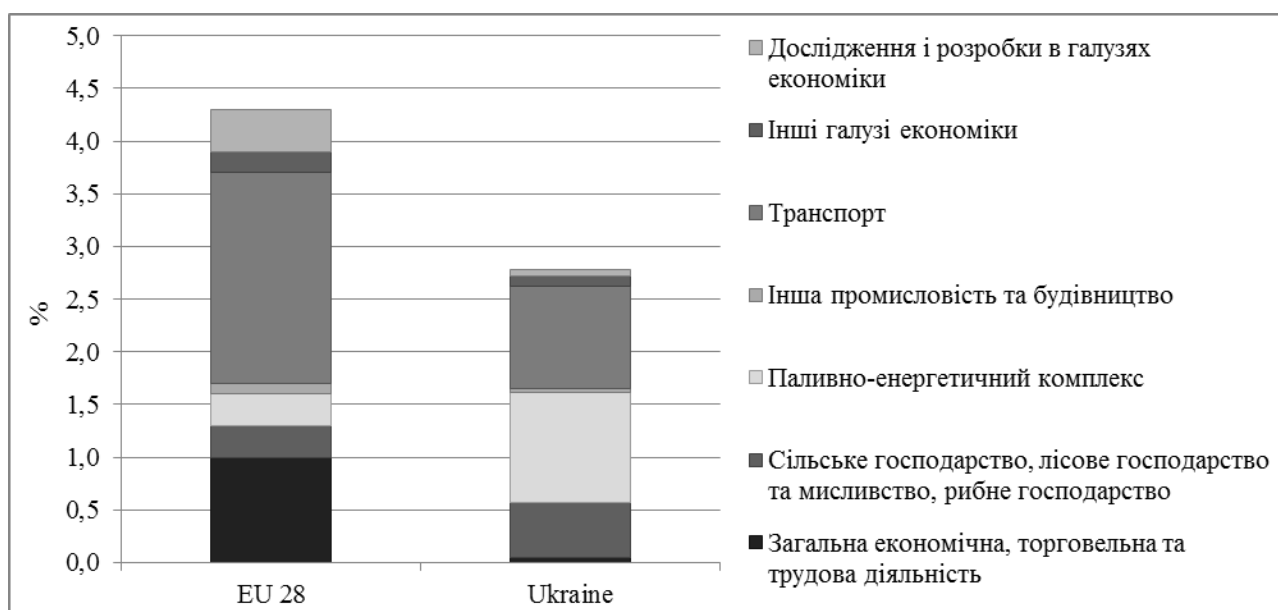


Рис. 1. 5 Структура видатків Державного бюджету України та країн ЄС (28 країн) за секторами економіки у 2014 р.

Джерело: побудовано автором на основі [84,159].

У 2014 р. в країнах ЄС найбільша частка державних видатків спрямовувалася на розвиток транспорту (2% ВВП), а в Україні – на розвиток ПЕК (1,1% ВВП). Друга за обсягом частка державних видатків країн ЄС припадає на загальну економічну, торговельну та трудову діяльність (1% ВВП), в Україні – на транспорт (1% ВВП). Третя за обсягом частка в країнах ЄС скерована на дослідження і розробки у галузях економіки (0,4% ВВП), в Україні – сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство (0,5% ВВП).

Отже, транспорт є одним з пріоритетних напрямків для країн ЄС та України, проте рівні розвитку зазначеного сектору економіки істотно відрізняються в цих країнах, що свідчить про непрозорість та неефективність державних видатків на розвиток транспортного сектору в Україні. Відповідно до додатка № 9 до Закону «Про Державний бюджет України», лівова частка видатків на транспорт спрямована на погашення боргу перед іноземними кредиторами. Наростаюча кількість іноземних кредитів супроводжується

наданням 100% державних гарантій, що автоматично знімає ризики з кредиторів. Таким чином, іноземним установам стає вигідніше давати кредит під державні гарантії, ніж бути інвестором та нести певні ризики. Така практика погіршує ситуацію боргової залежності України.

Важливо зазначити, що країни Євросоюзу на відміну від України велику частку державних витрат спрямовують на розвиток науки. В умовах гострої нестачі державних фінансів уряд України шукав можливості скоротити державні видатки в ході підготовки бюджету на 2016 р. Скорочення видатків торкнулося сфери науки, що на думку автора є помилковою стратегією. В європейських країнах витрати на НДДКР навіть під час фінансової кризи зростають, оскільки уряди усвідомлюють першочерговість і конкурентні переваги розвитку науки [103, с. 67–69].

Слід зазначити, що державна допомога не може бути повністю уніфікованою, оскільки кожна країна характеризується наявністю тих чи інших природних ресурсів, має конкретні політичні цілі, обирає для себе різні стратегічні сектори на кожному етапі свого розвитку. Проте у світі можна спостерігати основні тенденції щодо підтримки тих чи інших секторів економіки, особливе місце серед яких займають найбільш соціально та економічно значущі сектори національної економіки: сільське господарство, транспорт та промисловість.

Державна допомога сільському господарству

Більшість країн світу здійснюють підтримку сільського господарства. Цей сектор постійно потребує державної допомоги у вигляді субсидій, дотацій, державних закупок, дешевих кредитів, митних бар'єрів, проведення науково-дослідних робіт у галузі сільського господарства, розвитку сільської інфраструктури, охорони навколишнього середовища та раціонального використання земельних і водних ресурсів. Під час вільного ринку сільське господарство у світі розвивалося нерівномірно, що виводило в лідери одні країни та ставило під загрозу інші. Перед урядами поставало питання загрози продовольчій безпеці, що зумовлювало введення митних бар'єрів для захисту

зазначеного сектору економіки. Без державної допомоги сільському господарству більшість вітчизняних виробників втратить можливість конкурувати із зарубіжними компаніями, які спираються на потужну фінансову підтримку своєї країни. Таким чином, з метою уникнення продовольчої кризи та недопущення імпортої залежності у продовольстві не слід припиняти державну допомогу сільському господарству з тієї причини, що інші країни фінансують свої сільськогосподарські підприємства.

Водночас допомога аграріям може призводити до негативних наслідків перевиробництва. Бюджетне фінансування не дозволяє підприємствам перейти на інноваційні технології. Державна допомога підриває розвиток вітчизняних виробників, які постійно очікують допомоги зі сторони влади, внаслідок чого кількість нерентабельних господарств зростає. Під час кризи, з метою недопущення зниження цін на сільськогосподарські товари, держава купує весь надлишковий обсяг продукції, попит на яку знизився. В результаті держава спочатку заохочує сільські господарства більше виробляти, згодом витрачає великі суми грошей на захист від перевиробництва під час зниження попиту. Проте повністю відмовитися від підтримки не можна, оскільки це їжа для населення та робочі місця для мешканців села. Крім того, політика державної допомоги сільському господарству істотно впливає на світовий сільськогосподарський ринок в цілому, експортними субсидіями стимулюючи до демпінгу. Лауреат нобелівської премії з економіки 2001 р. Дж. Стігліц з цього приводу зазначав, що пропагуючи необхідність відмови від субсидування, держави продовжували надавати мільярдні субсидії своїм фермерам [115].

У країнах ЄС сільське господарство – важливий напрямок в системі державної допомоги. З метою уникнення торгових війн між країнами-учасниками, у 1957 р. країни Європи почали формувати єдину сільськогосподарську політику, скеровану на регулювання внутрішнього ринку, підвищення конкурентоспроможності країн Західної Європи, обмеження імпорту і заохочення експорту.

Серед загальних принципів Спільної сільськогосподарської політики варто виокремити такі:

- збільшен
ня продуктивності у сільському господарстві;
- ефективн
е використання факторів виробництва, зокрема праці;
- забезпеч
ення населення безпечним та якісним продовольством;
- контроль
за цінами;
- гарантія
стабільності життя сільському населенню;
- контроль
над благополуччям тварин;
- зниженн
я забруднення навколишнього середовища [204].

Останніми роками спостерігається тенденція до зменшення державної допомоги сільському господарству в ЄС. На початку реалізації Єдиної сільськогосподарської політики витрати на державну допомогу сектору становили більше половини бюджету ЄС, проте на сьогодні бюджетні видатки мають тенденцію до зниження – в середньому близько 30% від загальної суми бюджету. Тим не менш, рівень державної допомоги сільському господарству в країнах залишається досить високим [159].

Крім того, змінюються інструменти державної допомоги. Сучасна політика має на меті зменшення тиску на імпорт та заохочує екологічно чисті методи ведення господарства. Більше того, з метою уникнення криз перевиробництва держава зменшує допомогу виробництву конкретних сільськогосподарських продуктів, залишаючи право фермерам самостійно вирішувати, яку культуру вирощувати відповідно до ринкового попиту. В такому випадку компенсаційні виплати прив'язані до конкретних площ та врожаїв або фіксованого поголів'я

худоби. Між тим для захисту окремих чутливих сегментів внутрішнього ринку, країни Європи продовжують використовувати тарифні методи (за світової ціни нижче за внутрішню), нетарифні методи (імпортні квоти) державної допомоги сільському господарству та заходи фітосанітарного контролю. У випадку, коли попит (і як наслідок, ціна) на товар знижується, держава купує частину обсягу виробленого товару з метою утримання необхідного рівня цін на ринку. Окрім того, важливе місце у державній підтримці сільського господарства займають страхування, пільгове кредитування, фінансування наукових досліджень тощо.

США характеризується високорозвиненим сільськогосподарським виробництвом. Переважна більшість фермерів є власниками земель, тому вони зацікавлені в ефективній роботі, забезпечуючи американський ринок доступним для населення продовольством. Господарства перебувають під постійним контролем уряду, який надає їм пільгові або безпроцентні кредити, забезпечує страхування посівів та продукції, відстрочення або компенсацію платежів, списання боргів державі, субсидування інвестицій, пільги щодо оподаткування, семінари та консультації, фінансування наукових досліджень тощо.

Важливе місце в державній підтримці сільського господарства США займає стимулювання та впровадження результатів НТП. Стимулювання НТР відбувається за допомогою податкових пільг. Наприклад, якщо держава зацікавиться інноваціями фермера, вона може забезпечити сприятливий період для сплати податків; якщо фермер бере участь у державній аграрній програмі, він має право на відстрочку платежу податку до завершення інвестиційного процесу. З метою стимулювання інвестування держава установила податкові знижки на збільшення інвестування, бюджетну компенсацію податкових платежів за збільшення інвестування, відстрочку у виплаті податкових платежів і збільшення інвестування капіталу протягом кінця періоду завершення інвестиційного процесу. В результаті такого підходу США використовує безліч інноваційних рішень, виробляє більше продукції з меншими витратами, займаючи перше місце за рівнем ефективності ведення сільського господарства.

Американське законодавство дозволяє фермерам списати деякі затрати в сільському господарстві за рахунок зменшення бази оподаткування. Крім цього, фермери мають право застосовувати методи прискореної амортизації, що значно зменшує податкове навантаження.

Уряд США стимулює нових учасників ринку займатися фермерською діяльністю і створює для цього відповідні умови. Існує державна допомога новим учасникам аграрного ринку – заохочувальна кредитна програма та фінансова програма для фермера щодо збереження земель на суму, яка досягає половини передбачуваних витрат.

Важливе місце в державній підтримці займає пряме субсидування фермерів. Субсидії мають підвищувати продуктивність господарства та забезпечити фермерів постійним доходом навіть у несприятливих умовах.

Як і в Євросоюзі, США контролює ціни сільськогосподарських товарів на ринку. Через встановлення мінімальних цін виникають величезні надлишки продуктів, які влада змушена купувати, щоб запобігти стрімкому падінню цін.

Важливим є питання не тільки якими способами держава допомагає сільському господарству, а на кого саме вона скерована. Одним із пріоритетів соціальної політики розвинених країн (ЄС, США, Японії) є вирішення проблем зайнятості населення з метою підвищення внутрішнього платоспроможного попиту. Відповідно прибуток не є пріоритетом при розподілі бюджетних коштів та інвестицій – важливо оптимізувати зайнятість населення, внутрішні потреби у продовольстві та обсяги продукції на експорт [52, с. 114].

Державна допомога транспорту

Розвинута транспортна система є запорукою стабільного розвитку інших видів економічної діяльності національної економіки. Ефективне функціонування транспортної мережі сприяє збільшенню внутрішніх та міжнародних перевезень, зменшенню техногенного впливу на навколишнє середовище та забезпечує укріплення конкурентних переваг країни. Відповідно, підтримка транспортного сектору з боку держави є невід’ємною складовою державної допомоги економіці; зазвичай видатки на транспорт та транспортну

інфраструктуру займають одну з найбільших часток серед загальних видатків на економічну діяльність.

Світові тенденції у сфері державної допомоги транспортному сектору полягають у перенаправленні інвестицій у низьковуглецеві технології, складні інтелектуальні системи для кращого управління транспортною інфраструктурою, розробки інновацій в двигунах, системах навігації та альтернативних видах палива. Фінансування проектів в інноваційних секторах сприяє також підвищенню глобальної конкурентоспроможності промисловості країн ЄС та забезпечує залучення інвестицій у сектори, в яких активно працюють фірми ЄС та світові бізнес-лідери (інноваційне будівництво, енергетика, екологічно чисті та інтелектуальні транспортні засоби, логістичні послуги тощо). Наприклад, розроблені в Європі системи управління рухом, такі як SESAR (Європейська система авіаперевезень) і ERTMS (Європейської системи управління залізничним рухом) можуть бути експортовані, що зміцнить конкурентні позиції Європи у цих розробках [192–157].

Як правило, фінансування розвитку транспортної інфраструктури – це відповідальність державного сектору. Проте через нестачу державних коштів виникає необхідність залучення приватного сектору для спільного фінансування транспортних проектів. З метою прискорення інвестицій ЄС вже практикує ДПП у будівництві транспортної інфраструктури. Приватний сектор генерує доходи від споживачів через плату за користування дорогами, портами та аеропортами. Залучення приватних інвесторів є питанням національної політики для кожної країни, але деякі країни–члени ЄС вже прийняли концесії фінансування, запровадили державні моделі приватного партнерства або розробили нормативно-правове середовище для залучення інвестицій приватного сектору [134].

У країнах, де платоспроможність населення не покриває усіх збитків інвестора, держава виплачує компенсацію. Наприклад, у Чехії, Польщі та Угорщині побудова інфраструктури через ДПП вимагала субсидування збитків інвестора через недостатній автомобілепотік на платних автодорогах. У

розвинутих країнах на прикладі Італії та Франції дорожня інфраструктура фінансувалася переважно на умовах ДПП [44, с. 187].

У своїй політиці ЄС приділяє особливу увагу переорієнтації вантажних перевезень від автомобільного транспорту до залізничного (більш екологічно чистого виду), забезпечуючи ліцензування залізничних підприємств рівним доступом до залізничних мереж усіх учасників ринку та лібералізацію залізничних вантажних перевезень [97].

Морський транспорт в ЄС має дотримуватися нових екологічних норм, спрямованих на зниження викидів з судів (зокрема, сірки). У Балтійському, Північному морях та Англійському каналі знаходяться контролюючі зони, які перевіряють вміст сірки в паливі. Відповідно, морські компанії потребують інвестицій на модернізацію існуючих або покупку нових суден. Ці вкладення вигідні в довгостроковій перспективі, оскільки новий морський транспорт є більш економічними. Проте приватні інвестори все ще вбачають високі ризики для себе. Таким чином, виникає потреба у створенні довгострокових фондів для допомоги морському транспорту в ЄС [150, с.15].

Незважаючи на зростання пропозицій електрокарів світовими виробниками, попит на такі транспортні засоби з боку населення все ще невеликий через недостатній розвиток необхідної інфраструктури, зокрема, за межами міст. Оскільки усі країни-члени ЄС мають створити умови для побудови інфраструктури для електромобілів, необхідно залучати приватних інвесторів під державні гарантії ЄС.

Отже, в умовах економічного спаду та обмеженості державних коштів виникає необхідність спільного з приватними інвесторами фінансування нерентабельних у короткостроковій перспективі соціально-екологічних транспортних проєктів. Для того щоб привабити приватні інвестиції, держава має надавати гарантії та гранти. Такі зміни у формі фінансування проєктів неможливі у великих масштабах без зміни нормативно-правового середовища.

Державна допомога промисловості

Реальне економічне зростання тісно пов'язане з розвитком промисловості в країні. Виробництво товарів – це база для економіки, відсутність якої призводить до перманентної залежності від кон'юнктурних коливань. Більш того, зростання промислового виробництва дає поштовх до розвитку суміжних сфер економіки, підвищується продуктивність праці, зменшується безробіття. В результаті розвивається внутрішній ринок, залучаються внутрішні і зовнішні інвестиції, зростає високотехнологічний експорт.

Серед головних трендів світової економіки простежується підвищення уваги до реального сектору. Через аутсорсинг у розвинутих країнах зростає безробіття та знижується можливість розвитку нових суміжних високотехнологічних видів економічної діяльності. Інноваційні види економічної діяльності виникають безпосередньо в місцях, де розміщено виробництво, внаслідок чого країни, що надають послуги аутсорсингу, стають лідерами в новостворених видах економічної діяльності.

В останні роки з'явилася тенденція до рещорінгу (англ. reshoring) – повернення бізнесу в країну походження. По-перше, такий підхід дає змогу швидше реагувати на зміну попиту, будувати тісні зв'язки як з клієнтами, так і з постачальниками. По-друге, підтримка вітчизняного виробника – новий успішний маркетинговий тренд. По-третє, така практика дозволяє впроваджувати власні інноваційні розробки в національне виробництво, а не передавати їх в інші країни [190].

У січні 2014 р. Європейська комісія представила документ, який підкреслює важливість політики «Європейського промислового ренесансу». Після затяжної рецесії Європа ставить завдання підвищити частку промисловості у ВВП з 15 до 20% [202]. Промисловість США також отримує додаткову допомогу від держави. Видатки будуть спрямовані у розроблення найбільш важливих для підтримки конкурентоспроможності американської промисловості технологій: цифрову індустрію, високотехнологічні матеріали, нові матеріали для промислового виробництва.

Останнім часом розвинуті країни спрямовують державну допомогу саме на інноваційні сектори економіки. Уряд КНР забезпечує пільгове кредитування фірм через банки та впроваджує політику пільгового оподаткування ІТ-сфери до 2017 р.: перші два роки компанії не сплачують податки, наступні три роки – половину. Наголос робиться саме на фірми, які спеціалізуються на мобільних пристроях. Більше того, держава виділяє кошти на повернення ІТ-спеціалістів із-за кордону в Китай. Індія створює технопарки, в яких протягом п'яти-десяти років компанії звільняються від сплати податків незалежно від розміру та форми власності. Уряд США виділяє кошти на гранти для залучення студентів до створення високотехнологічних інновацій та гроші на підтримку малих виробників, що впроваджують високі технології.

Створення та підтримка державою технологічних центрів є однією з форм інноваційного розвитку економіки. Перші технопарки з'явилися на території США у 50-х роках, у Європі – 70-х роках. У 80-х роках перші центри виникли у Канаді, Сінгапурі, Бразилії, Японії, Австралії, Індії, Малайзії, у 90-х роках почали розвиватися в СРСР. В Україні перші три технопарки було засновано у 1999 р. [95]. Технопарки отримують державну фінансову допомогу та цільове субсидіювання проектів.

Згодом почали з'являтися цілі територіальні інтеграції (технополіси), які характеризувалися високим науково-технічним потенціалом, утворюючи науково-виробничий комплекс.

Інвестиційний протекціонізм як загальносвітова тенденція захисту стратегічних секторів економіки

Серед сучасних тенденцій розвитку наукової думки щодо державної допомоги можна виокремити концепцію обмеження потоку іноземних інвестицій в окремі сектори економіки – інвестиційний протекціонізм. Це поняття з'явилося не так давно. На фоні традиційного протекціонізму як обмеження міжнародної торгівлі лібералізація потоків капіталів має менш переконливі аргументи. Негативні наслідки їх високої волатильності, фінансових «бульбашок» та загрози національній безпеці в стратегічно

важливих видах економічної діяльності можуть перевищувати позитивні ефекти від необмеженого потоку іноземних інвестицій [202].

З метою недопущення монополізації секторів економіки, які спеціалізуються на видобутку, використанні та розподілі природних ресурсів, держави обмежують або закривають до них доступ іноземних інвестицій. З появою капіталу у країн, що розвиваються, таких як КНР, Російська Федерація та країни Перської затоки, розвинуті країни намагаються вводити законодавчі обмеження щодо інвестування іноземними державними підприємствами. Це стосується, насамперед, сфер національної економіки, які запроваджують економічну безпеку країни (електроенергетику, постачання води та газу, сільське господарство тощо), та критичної інфраструктури (аеропортів, портів, трубопроводів та ін.) [41, с.105-106]. Наприклад, така ситуація мала місце в Європі та США, коли іноземні державні компанії були зацікавлені в придбанні активів у сфері розподілу та переробки стратегічно важливих природних ресурсів.

Разом з тим багато економістів виступають проти інвестиційного протекціонізму, вважаючи, що держави зловживають стандартами національної безпеки. Зокрема, обмеження іноземного капіталу знижує ліквідність та зменшує ймовірність похвалення економіки, створює передумови для незбалансованого поточного рахунку в країнах, що матиме негативний вплив на стабільність фінансової системи світу. На думку Н. Верона, якщо в країні політика Антимонопольного комітету є слабкою, компанія з іноземним капіталом може зайняти пануюче місце на ринку, що становитиме загрозу національній безпеці країни. В іншому випадку, за умов ефективної політики монополізм неможливий [202].

На сьогоднішній день Україна перебуває в ситуації, коли необхідно терміново змінювати підходи до розвитку стратегічних секторів національної економіки. Використовуючи стару модель промислового, транспортного і сільськогосподарського розвитку, країна приречена на технічне відставання, високий рівень безробіття, зростання цін, валютні коливання, інвестиційну

непривабливість і зниження конкурентних позицій. Отже, необхідним є створення економічного стимулу для зростання ключових секторів як локомотива стабільного економічного розвитку.

Україна істотно скорочує фінансування державних цільових програм протягом останніх семи років. У своїй статті [130] О. Червякова розглянула кількісні та фінансові показники державних цільових програм за період 2008–2014 рр., в результаті було виявлено загальну тенденцію до їх зниження. Держава йде на цей крок свідомо з метою оптимізації та економії коштів. Зокрема, фінансування програм на розвиток інформаційного суспільства скоротилося вдвічі, а інноваційного суспільства – втричі. В той час, як Європа, США та інші високорозвинені країни скеровують кошти на підйом інноваційної активності, економія на фінансуванні інноваційних програм ще більше поглиблює технологічне відставання України.

На основі аналізу Законів України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [91], «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [90], Програми уряду 2016 р. [99], аналітичної доповіді до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради [2] виділено пріоритети для розвитку національної економіки:

- 1) нанотехнології, мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомунікації;
- 2) енергетика та енергоефективність;
- 3) машинобудування та приладобудування, розвиток високоякісної металургії;
- 4) вдосконалення хімічних технологій, нові матеріали, розвиток біотехнологій;
- 5) високотехнологічний розвиток сільського господарства і переробної промисловості;
- 6) транспортні системи: будівництво і реконструкція;
- 7) науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;

8) раціональне природокористування.

Пріоритетні напрямки розвитку України відповідають світовим тенденціям, оскільки робиться наголос на інноваціях, здоровому населенні, екології, транспорті, забезпеченості енергоресурсами. У IT-сфері Україна намагається рухатися у вірному напрямку: існують деякі податкові пільги, планується розширення технопарків у регіонах країни тощо.

У Законі України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [95] передбачено державну допомогу технопаркам протягом п'ятнадцяти років:

- повне або часткове безвідсоткове кредитування та компенсація відсотків за кредитування проектів;
- цільові субсидії у вигляді звільнення від ввізного мита під час імпорту в Україну нового устаткування, обладнання, комплектуючих матеріалів; цільові субсидії у вигляді податкового векселя на суми податкового зобов'язання при імпорті нового устаткування, обладнання та комплектуючих матеріалів; цільові субсидії у вигляді суми податку на прибуток.

Нині в Україні Законом «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» передбачено 16 технопарків, які створюють проекти інноваційної продукції, висококваліфіковані робочі місця та сприяють надходженню коштів у державний бюджет. Проте інноваційний розвиток залишається на досить низькому рівні, який не дає змоги Україні відповідати міжнародним стандартам. Причинами відставання є відтік висококваліфікованої робочої сили, відсутність сучасного обладнання у більшості лабораторій, низька взаємодія технопарків з провідними університетами країни та відсутність кооперації України з найбільшими міжнародними організаціями технопарків (Європейською мережею бізнес-інноваційних центрів, Міжнародною асоціацією наукових і технологічних парків тощо).

Очевидно, що розглянуті підходи інших країн до державної допомоги промисловості, транспорту та сільському господарству не можуть бути

однозначно застосовані до українських реалій, оскільки вони тісно корелюють з національно-державною специфікою, ментальністю, економіко-політичними інститутами та економічною ситуацією в цілому. Враховуючи світовий досвід, Україна має зробити такі кроки:

1) звільнити від сплати податків протягом декількох років та впровадити пільгове кредитування для МСП, який впроваджує високі технології у стратегічні для держави сектори економіки;

2) вкладати кошти у розвиток екологічно чистих видів транспорту, альтернативного палива, розробку інтелектуальних способів управління транспортною системою; скласти перелік проектів розвитку транспортного сектору, в яких доцільно використовувати ДПП, розробити відповідне нормативно-правове поле для отримання приватного капіталу та сформувавши механізм виплати компенсацій приватним інвесторам;

3) створювати бізнес-інкубатори, що сприятиме використанню інтелектуального потенціалу країни, поєднає промисловість, науку та бізнес; фінансувати гранти для залучення талановитої молоді до високотехнологічних розробок, водночас знижуючи відтік висококваліфікованих кадрів за кордон;

4) переорієнтувати бюджетні видатки від великих агрохолдингів, в яких малі затрати праці, до МСП, тим самим підвищуючи зайнятість сільського населення та платоспроможність. Для України, як і для ЄС, підтримка максимального рівня зайнятості має бути пріоритетом у розвитку внутрішнього ринку. Крім того, необхідно стимулювати використання інновацій у сільському господарстві шляхом надання податкових пільг розробникам новітніх методів та підходів;

5) розробити законодавство, яке обмежує входження іноземного капіталу у стратегічні сектори національної економіки.

6) першочергово виконувати поставлені завдання щодо створення системи державної допомоги в Україні, в іншому випадку інституційне середовище в країні не буде підготовлено для функціонування Закону України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» у 2017 р.;

7) створити контролюючий орган в Україні, на прикладі Європейської Комісії в ЄС, який буде неупереджено аналізувати доцільність використання інструментів державної допомоги для певних секторів економіки, займатися моніторингом виконання цілей, на які було надано державну допомогу, та у разі виявлення невідповідностей – вилучати державну допомогу;

8) використовувати програмно-цільовий метод бюджетного планування, визначивши обмежену кількість пріоритетів та сконцентрувавши фінанси у стратегічних точках розвитку національної економіки;

9) постійно адаптувати правила надання державної допомоги відповідно до результатів у попередні періоди та соціально-економічного розвитку країн;

10) визначити у Законі України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» критерії оцінювання ефективності заходів надання державної допомоги відповідно до стандартів ЄС;

11) залишати для кредитора певний ризик (наприклад, надавати 80% державних гарантій), з метою зменшення кількості збиткових проектів і, як наслідок, бюджетних втрат.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Проаналізовано еволюцію економічних підходів щодо державної допомоги стратегічним секторам національної економіки. 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 у переосмисленні наявних підходів щодо вибору таких секторів в Україні, відповідного інструментарію державної допомоги та оцінювання ефективності його впливу на економічний розвиток. Визначено, що розвиток інновацій та наукових розробок у стратегічних секторах економіки має бути одним з пріоритетів державної допомоги в Україні.

2. Виявлено основні підходи до побудови економіко-математичних моделей, що відображають вплив інструментів державної допомоги на

економічний розвиток, на основі аналізу сучасних підходів до їх моделювання. Обґрунтовано необхідність створення загальноприйнятих на державному рівні методологічних підходів з використанням економіко-математичного апарату, які враховуватимуть світові тенденції та досвід провідних країн світу, оцінюватимуть ефект від введення певного інструменту або їх комбінацій, що в результаті зумовить підвищення прозорості та ефективності державної допомоги.

3. Визначено проблеми сучасного стану державної допомоги в Україні, серед яких нерозвинутість інституційного середовища, непрозорість процесу вибору суб'єктів для надання державної допомоги, фінансування великого бізнесу за рахунок бюджету, відсутність механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги тощо. Обґрунтовано необхідність стимулювання інновацій та високотехнологічних товарів на експорт; надання державної допомоги сільському господарству з метою забезпечення продовольчої безпеки; зосередження державної допомоги на МСП, що зумовить зростання зайнятості, конкуренції на ринку; підтримки розвитку промисловості за рахунок розвитку технопарків, бізнес-інкубаторів та створення науково-виробничих лабораторій у складі університетів.

4. Виявлено світові тенденції щодо підтримки 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.

5. Проведено порівняльний аналіз досвіду провідних країн світу та України, що дозволило обґрунтувати необхідність визначення обмеженої кількості пріоритетів державної допомоги 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; зниження відсоткової ставки державних гарантій з метою зменшення кількості збиткових проектів та економії бюджетних коштів.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора [35, 64, 69, 70, 208].

РОЗДІЛ 2

МОДЕЛЮВАННЯ КЛЮЧОВИХ АСПЕКТІВ НАДАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ СТРАТЕГІЧНИМ СЕКТОРАМ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

§ 2.1 Методологічні положення вибору стратегічних секторів національної економіки для надання державної допомоги

В умовах затяжної економічної рецесії, політичної невизначеності та жорсткої економії бюджетних коштів в Україні важливо створити прозору та ефективну систему державної допомоги стратегічним секторам національної економіки. Уряд має застосовувати на практиці інструменти державної допомоги, які матимуть позитивний ефект, та уникати невиправданих витрат, що лише спотворюють ринкову конкуренцію. Відповідно, постає питання про вибір стратегічних секторів економіки, які будуть отримувати державну допомогу. Очікується, що спрямування державної допомоги на першочерговий розвиток обраних секторів економіки зумовить зростання показників взаємодоповнюючих видів економічної діяльності, що створить передумови для сталого економічного розвитку України.

Обґрунтування вибору показників щодо визначення стратегічних секторів України для надання державної допомоги

Важливо зазначити, що передусім державна допомога має надаватися з метою забезпечення соціально-економічного розвитку країни та сприяти зростанню її економічної безпеки. Відповідно, саме такі цілі будуть пріоритетними під час вибору стратегічних секторів економіки та аналізі ефективності впливу інструментів державної допомоги на економічний розвиток.

Показники соціально-економічного розвитку. Для аналізу соціально-економічного ефекту, яким характеризуються різні сектори економіки, обрано такі показники:

- частка кількості зайнятих у секторі економіки у загальній кількості зайнятих в Україні – державна допомога має бути спрямована у сектори економіки, що забезпечують роботою велику частку економічно активного населення, тому цей показник включено в критерії відбору стратегічних секторів економіки;

- частка валового випуску сектору у ВВП України – важливо надавати державну допомогу тим секторам економіки, які забезпечують одну з найбільших часток у ВВП країни;

- частка капітальних інвестицій сектору у загальній сукупності капітальних інвестицій в Україні – державну допомогу необхідно надавати тим секторам економіки, які є перспективними та привабливими для інвестування;

- частка державних видатків на розвиток сектору в загальній кількості видатків на економічну діяльність в Україні – історичні відомості щодо видатків державного бюджету мають суттєве значення при прийнятті рішення стосовно надання державної допомоги. Відповідно, цей показник визначено як критерій для вибору стратегічних секторів економіки.

У роботі представлено статистичні дані секторів за обраними показниками. Розглядається структура зайнятого населення за секторами економіки у 2015 р. (рис. 2.1)

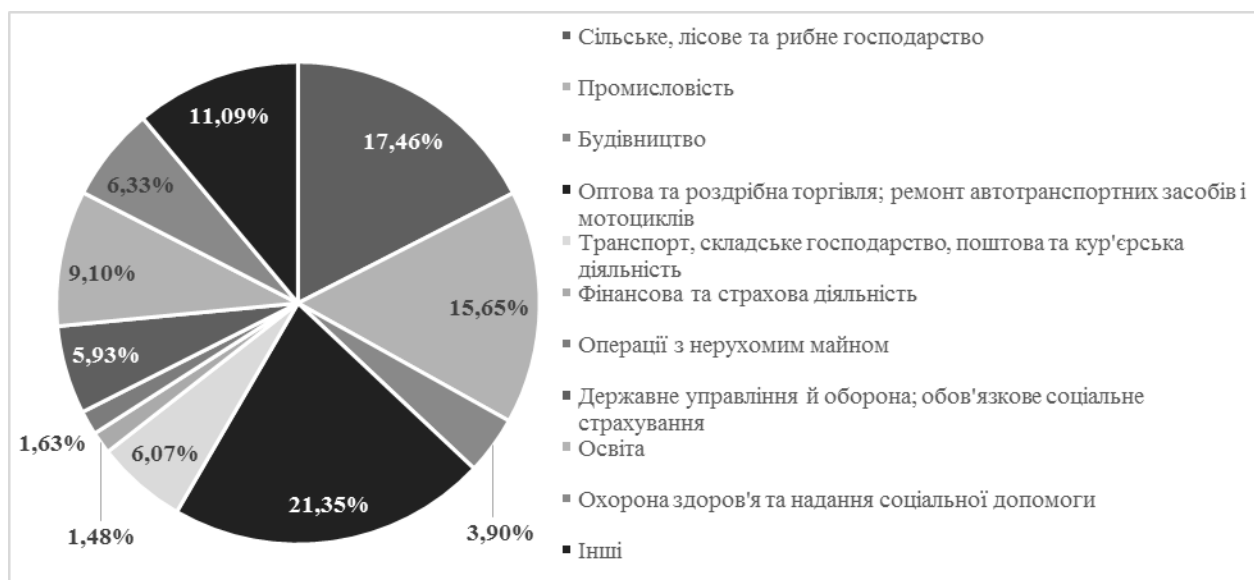


Рис. 2. 1 Структура зайнятих працівників в Україні за секторами економіки в 2015 р. Джерело: побудовано автором на основі даних [85] станом на 09.10.2016.

Так, найбільша частка зайнятих спостерігалася в оптовій та роздрібній торгівлі – 21,35%. Другу позицію щодо кількості зайнятих займало сільське господарство – 17,46%. Третє місце належало промисловості – 15,65% зайнятих від загальної кількості. В освіті було задіяно 9,1% зайнятого населення. У транспортному секторі частка зайнятих склала 6,07%.

Статистичні відображають динаміку кількості зайнятого населення за секторами економіки, які мали найбільший відсоток протягом 2011–2015 рр. (рис. 2.2).



Рис. 2. 2 Динаміка структури зайнятих працівників за секторами економіки в Україні у період 2011–2015 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних [85] станом на 09.10.2016.

Наведені дані (див. рис. 2.2) свідчать, що рейтинг секторів економіки за кількістю зайнятих за п'ять років не змінився:

- 1) оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів;
- 2) промисловість;
- 3) сільське, лісове та рибне господарство;
- 4) транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність.

Отже, спостерігається чітка тенденція до зниження числа працюючих у промисловості та зростання кількості зайнятих у торгівлі, де на сьогодні працює кожен п'ятий українець. Така ситуація вимагає переосмислення державної секторальної політики та підкреслює необхідність стимулювання матеріального виробництва в Україні.

На наступному етапі досліджуються економічні ефекти секторів економіки. З цією метою проаналізовано, які сектори становлять найбільші частки у ВВП країни (рис. 2.3).



Рис. 2. 3 Структура ВВП України у 2015 р.

Джерело: побудовано автором на основі даних [85] станом на 09.10.2016.

Так, у 2015 р. найбільший внесок у загальний ВВП зробила оптова та роздрібна торгівля – 14,55%; переробна промисловість із часткою 12,08%

займає другу позицію у рейтингу. Третє місце посідає сільське, лісове та рибне господарство з часткою 11,92%. Частка транспортного сектору складає 6,63%.

Відтак розглядається динаміка часток ВВП за секторами економіки, які мали найбільший відсоток протягом 2011–2015 рр. (рис. 2.4).

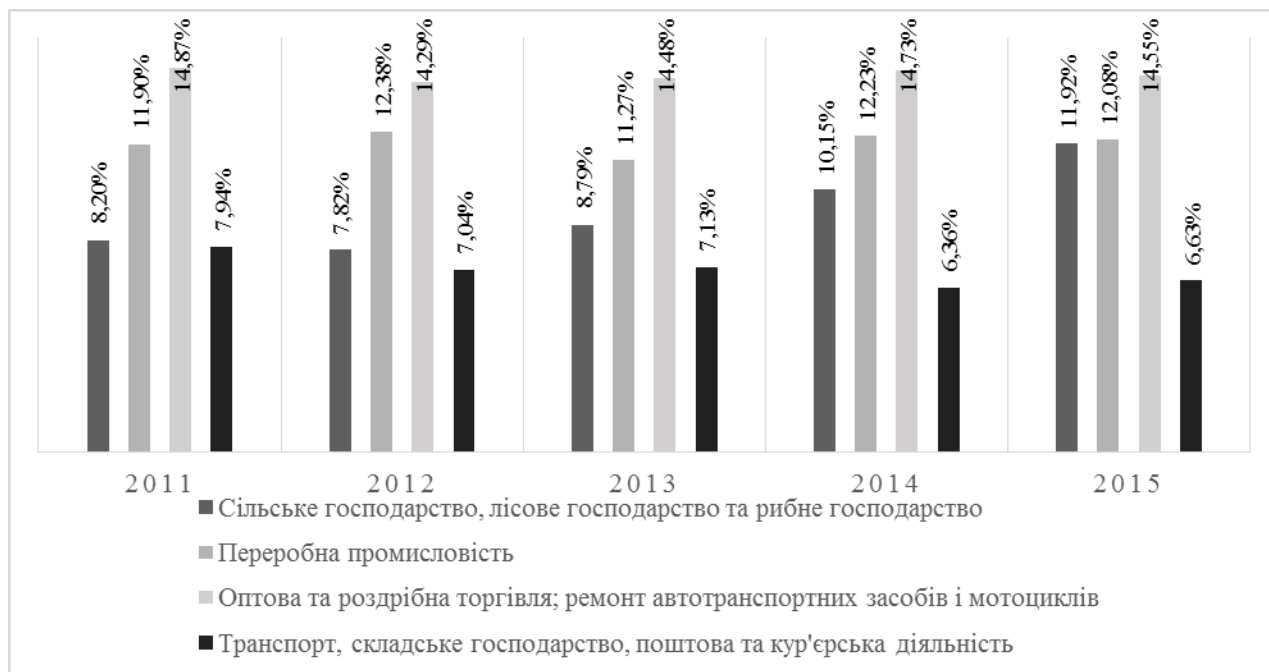


Рис. 2. 4 Динаміка структури ВВП за секторами економіки в Україні в період 2011-2015 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних [85] станом на 09.10.2016

Динаміка часток ВВП за секторами економіки 2011–2015 рр. свідчить, що внесок сільського господарства у ВВП зріс за п'ять років з 8,20 до 11,92%, водночас частка транспортного сектору зменшилася з 7,94% у 2011 р. до 6,63% у 2015 р. Відсоток інших секторів економіки залишився майже без змін. У результаті рейтинг секторів за часткою у ВВП має такий вигляд:

- 1) оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів;
- 2) промисловість;
- 3) сільське, лісове та рибне господарство;
- 4) транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність.

Така ситуація спричинена стійкою тенденцією до зниження обсягів матеріального виробництва в Україні, скороченням промисловості внаслідок світових криз та складної внутрішньої політико-економічної ситуації. У свою

чергу це зумовлює розвиток торгівлі імпортними товарами та формує суспільство споживання. За цих умов державна допомога має бути спрямована на вирівнювання виявлених дисбалансів, стимулювання розвитку реального сектору економіки та побудову необхідної транспортної інфраструктури, що сприятиме розвитку бізнесу в Україні.

З метою аналізу найбільш привабливих для інвестування секторів економіки в підрозділі проаналізовано кількість капітальних інвестицій за видами економічної діяльності (рис. 2.5).



Рис. 2. 5 Структура капітальних інвестицій за секторами економіки у загальній кількості капітальних інвестицій в економіку України в 2015 р.

Джерело: побудовано автором на основі даних [85] станом на 09.10.2016.

У 2015 р. понад 32% капітальних інвестицій було спрямовано у промисловість та 15,91% капітальних інвестицій – у будівництво. Третє місце за кількістю вкладень належить сільському господарству (11,04%), четверте місце – оптовій та роздрібній торгівлі (7,57%), п'яте місце – транспорту (6,85%).

Розглядається динаміка часток капітальних інвестицій за секторами економіки, які мали найбільший відсоток протягом 2011–2015 рр. (рис. 2.6).

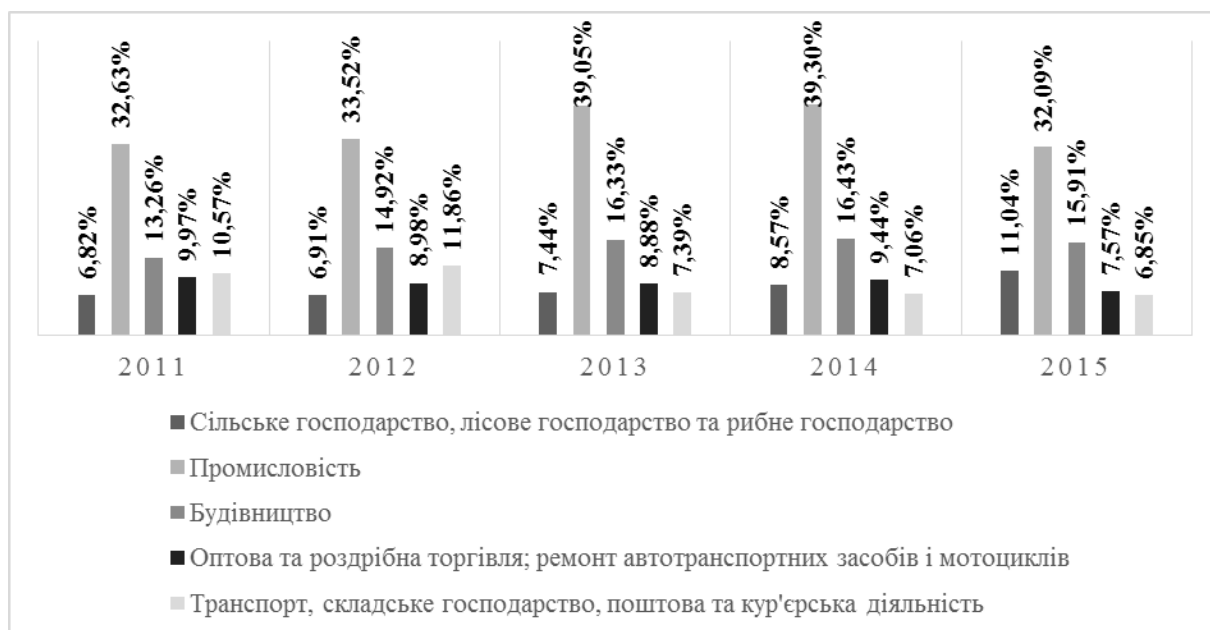


Рис. 2. 6 Динаміка структури капітальних інвестицій за секторами економіки в період 2011–2015 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних [85] станом на 09.10.2016.

Отже, за п'ять років частка капітальних інвестицій у сільське господарство зросла більше ніж на 4 в. п., будівництво – більше ніж на 2 в. п., водночас частка вкладень у транспорт, оптову та роздрібну торгівлю зменшилася більш ніж на 3 в. п. та 2 в. п. відповідно. Частка капітальних інвестицій у промисловість значно зросла протягом 2013–2014 рр., проте у 2015 р. цей показник знизився більше ніж на 7 в. п. Зазначене пов'язано з істотним скороченням капітальних інвестицій в економіку України в 2014 р. (з 249,87 млрд грн до 219,42 млрд грн у номінальних величинах), тоді як частка вкладень у промисловість залишилася незмінною. У 2015 р. капітальні інвестиції зросли до 273,11 млрд грн за рахунок інших секторів економіки, разом з тим частка вкладень у промисловість знизилася, що пов'язано передусім із воєнними діями на Сході України. Відповідно до частки капітальних інвестицій, рейтинг секторів має такий вигляд:

- 1) промисловість;
- 2) будівництво;
- 3) сільське, лісове та рибне господарство;
- 4) оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів;

5) транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність.

Незважаючи на зниження темпів промислового розвитку країни, частка капітальних інвестицій у промисловість залишається найбільшою. Найнижче місце в рейтингу займає транспортний сектор. Державі слід змінити цю ситуацію шляхом залучення приватних інвесторів на умовах ДПП для побудови ефективної транспортної інфраструктури в Україні.

Відтак розглядаються сектори економіки України, у які спрямовано найбільші частки видатків з бюджету у 2015 р. (рис. 2.7).



Рис. 2. 7 Структура видатків Державного бюджету України за їх функціональною класифікацією та кредитування бюджету в 2015 р.

Джерело: побудовано автором на основі даних [16] станом на 09.10.2016.

У 2015 р. найбільша частка витрат припадала на транспорт (62,22%), з яких 99,16% становили витрати на дорожнє господарство; другою за величиною була частка витрат на сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство (12,74%); третьою – на ПЕК (5,09%).

Структура видатків державного бюджету не завжди була такою, як у 2015 р. В роботі розглядається динаміка структури видатків на економічну діяльність протягом 2011–2015 рр. (рис. 2.8).



Рис. 2. 8 Динаміка структури видатків Державного бюджету України за їх функціональною класифікацією та кредитування бюджету в період 2011–2015 рр.
Джерело: побудовано автором на основі даних [159] станом на 09.10.2016.

Протягом останніх п'яти років найбільша частка видатків державного бюджету спрямовувалася на фінансування транспортного сектору та ПЕК. Проте у 2015 р. частка видатків на ПЕК суттєво знизилася з 37,26% у 2013 р. до 5,09% у 2015 р., що пов'язано з політико-економічною ситуацією в Україні та зміною державної стратегії в цьому секторі економіки. Третя за величиною частка видатків Державного бюджету України призначалася для допомоги сільському господарству – в середньому 16,18% за 5 років, проте у 2015 р. частка зменшилася до 12,74% від загальних витрат на економічну діяльність. З огляду на суттєві зміни структури державних видатків на економічну діяльність, враховуються середні показники за 2011–2015 рр. У результаті рейтинг секторів економіки за видатками державного бюджету має такий вигляд:

- 1) транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність;
- 2) ПЕК;
- 3) сільське, лісове та рибне господарство;
- 4) загальна економічна, торговельна та трудова діяльність.

Відповідно до рейтингу, лівову частку видатків на економічну діяльність було спрямовано на проекти дорожнього господарства та ПЕК. З одного боку,

пріоритети обрано вірно: стимулювання розвитку транспортної інфраструктури та реального виробництва мають спричинити технічне переоснащення та економічний розвиток. З іншого боку, такі витрати були невиправданими, оскільки вони не забезпечували зростання показників розвитку зазначених секторів економіки.

Для того щоб сформувати ефективну політику щодо надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки, доцільно враховувати зарубіжний досвід провідних країн. Так, представлено основні державні витрати 28 країн – членів ЄС на сектори економіки за функціональною класифікацією видатків (рис. 2.9).



Рис. 2. 9 Структура видатків державного бюджету країн ЄС-28 за функціональною класифікацією видатків та кредитування бюджету у 2014 р.

Джерело: побудовано автором на основі даних [159159] станом на 09.10.2016.

ЄС приділяє розвитку транспортної інфраструктури особливу увагу: 46,66% коштів, виділених на економічну діяльність, було спрямовано у транспортний сектор. П'ята частина видатків витрачається на підтримку загальноекономічної, торговельної та трудової діяльності. Частка ПЕК у 2014 році склала 7,63%, а сільського господарства – 5,99%.

У роботі представлено динаміку структури державних видатків ЄС-28 на економічну діяльність (рис. 2.10).

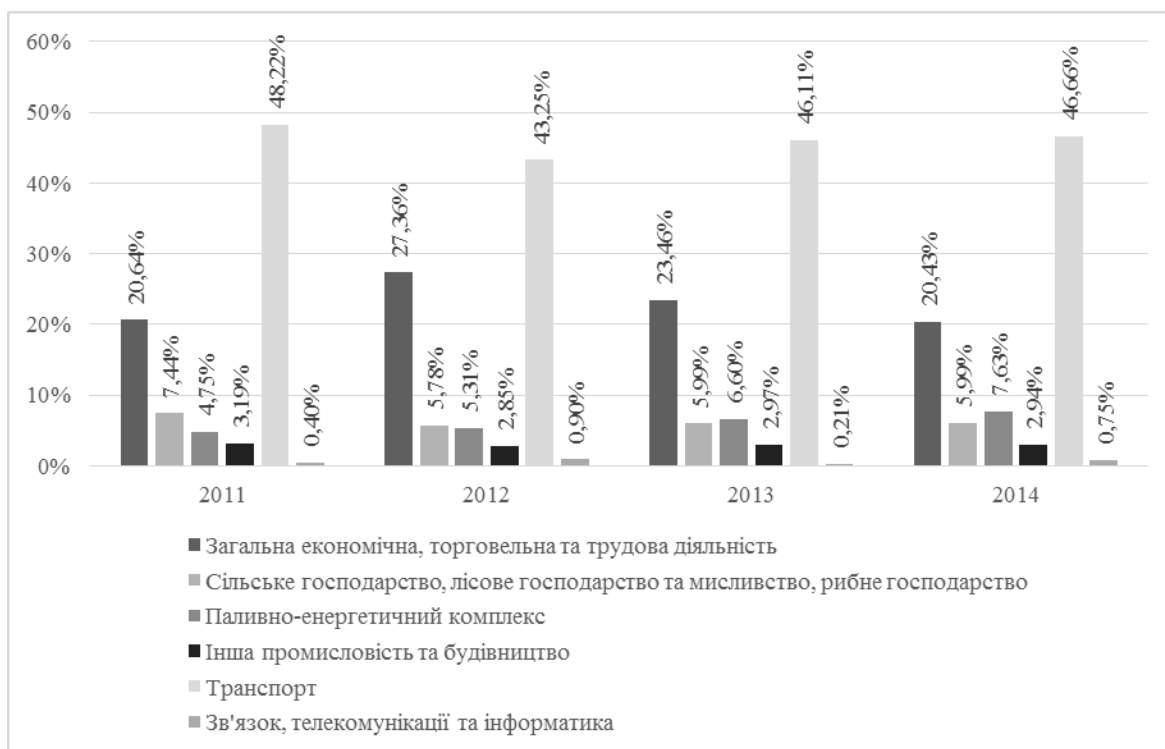


Рис. 2. 10 Динаміка структури видатків державних бюджетів країн ЄС-28 за функціональною класифікацією видатків та кредитування бюджету в період 2011–2014 рр. Джерело: побудовано автором на основі даних [159] станом на 09.10.2016.

Протягом досліджуваного періоду спостерігалось зниження частки видатків на сільське господарство, що відповідає стратегії країн ЄС стосовно зменшення державної допомоги фермерам. Крім того, на 1,56 в. п. знизилася частка видатків на транспорт, проте вона залишається найбільшою серед видатків на економічну діяльність. На противагу цьому відбулося зростання частки ПЕК на 2,88 в. п. На відміну від України, де частка ПЕК досягала 37% у досліджуваному періоді, країни ЄС-28 витрачали на цей сектор близько 7%. Рейтинг секторів економіки за видатками в країнах ЄС має такий вигляд:

- 1) транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність;
- 2) загальна економічна, торговельна та трудова діяльність;
- 3) сільське, лісове та рибне господарство;
- 4) ПЕК.

Статистичні дані (див. рис. 2.9 та 2.10) свідчать про те, що найбільша сума видатків ЄС спрямована на розвиток транспортної інфраструктури, яка сприяє зростанню товаро- та пасажирообігу. Крім того, в рамках видатків на загальноекономічну, торговельну та трудову діяльність, в країнах ЄС поширена

практика надання горизонтальної державної допомоги, що полягає у сприянні інноваціям, збільшенні зайнятості, покращенні стану екології, розвитку МСП тощо. Підтримка сільського господарства є невід'ємною частиною державної політики країн ЄС, проте частка видатків на цей сектор і їх загальній кількості демонструє тенденцію до зниження. Державна допомога ПЕК, зокрема вугільній промисловості, має стратегічне значення для енергетичної безпеки країн ЄС.

Державна допомога є недопустимою для конкуренції, тому у більшості випадків фінансування з бюджету підприємств, що мають приватний капітал, не дозволено Законом України [87]. Винятки допускають державну допомогу, що сприяє певним видам господарської діяльності або суб'єктам господарювання у визначених економічних зонах. Відповідно, виникає завдання виокремити стратегічні сектори економіки, які характеризуються найбільшою кількістю державних підприємств.

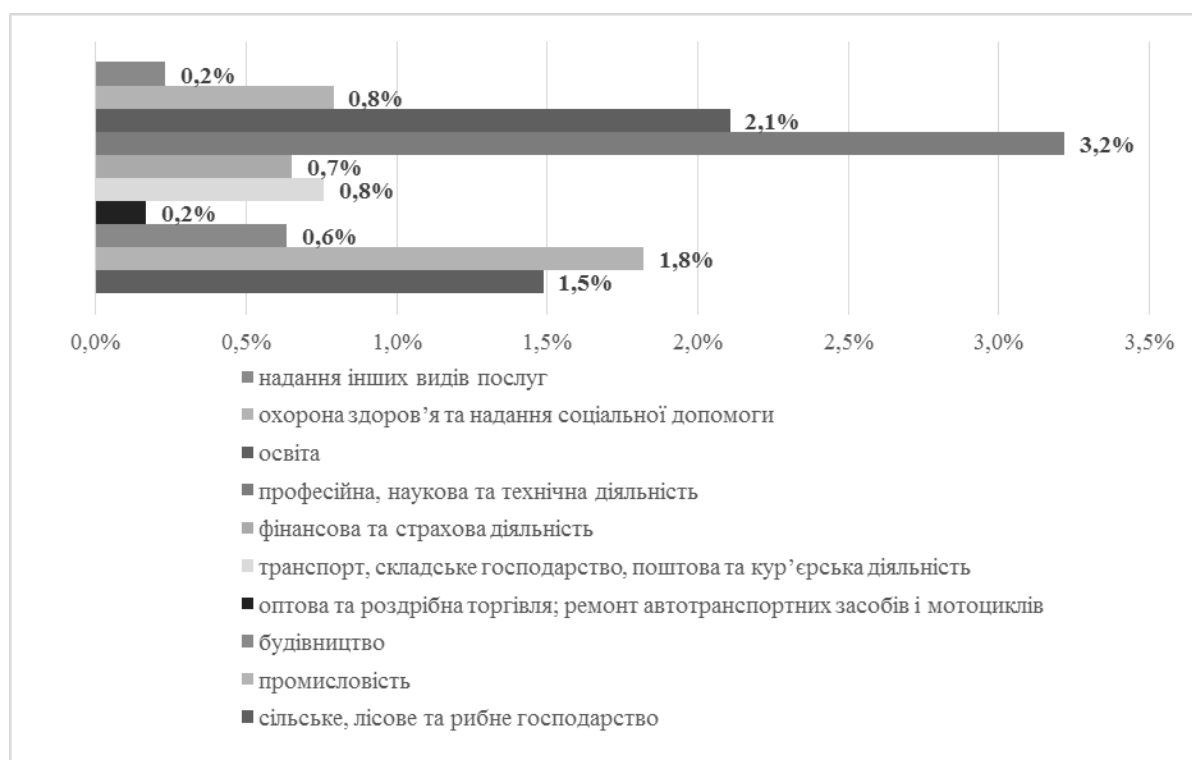


Рис. 2. 11 Питома вага державних суб'єктів господарювання у загальній кількості підприємств у 2015 р.

Джерело: побудовано автором на основі внутрішніх даних Міністерства фінансів України станом на 09.10.2016.

Статистичні дані на рис. 2.11 свідчать, що у сфері освіти та науки зосереджено найбільша кількість державних суб'єктів господарювання (2,1% та 3,2% відповідно). Так, у промисловості (обробній та переробній) та сільському господарстві спостерігається велика питома вага державних підприємств (1,8% та 1,5% відповідно). Водночас сфера транспорту та охорони здоров'я характеризуються часткою державних суб'єктів господарювання у загальній кількості, що дорівнює 0,8%.

Структура часток державних підприємств за секторами економіки за чотири роки не зазнала суттєвих змін (рис. 2.12).

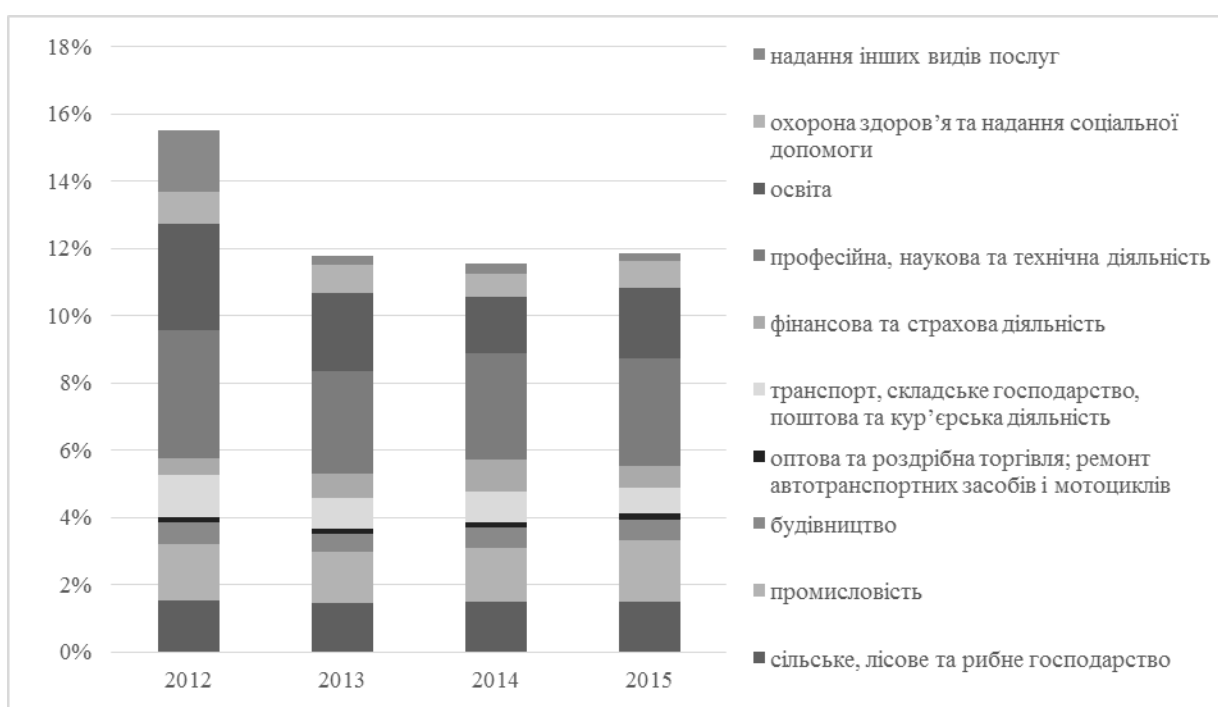


Рис. 2. 12 Динаміка питомих ваг державних суб'єктів господарювання у загальній кількості підприємств у період 2012–2015 рр.

Джерело: побудовано автором на основі внутрішніх даних Міністерства фінансів України станом на 09.10.2016.

Наведені дані (див. рис. 2.11 та 2.12) свідчать, що рейтинг секторів економіки за кількістю державних підприємств виглядатиме наступним чином:

- 1) професійна, наукова та технічна діяльність;
- 2) освіта;
- 3) промисловість;
- 4) сільське господарство;
- 5) транспорт.

Відповідно до отриманих результатів, на верхніх щаблях рейтингу за показником кількості державних підприємств відсутні такі сфери економіки як будівництво, оптова та роздрібна торгівля, які в попередніх рейтингах займали ключові позиції. Це означає, що такі сектори економіки характеризуються великою кількістю підприємств із приватним капіталом, в які у більшості випадків державна допомога є недопустимою.

Визначення пріоритетних напрямів державної політики вимагає врахування їх впливу на показник економічної безпеки країни. Відповідно до наказу «Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» від 29.10.2013 № 1277, економічна безпека країни – це стан національної економіки, який дає змогу зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз, забезпечувати високу конкурентоспроможність у світовому економічному середовищі і характеризує здатність національної економіки до сталого і збалансованого зростання [78].

Економічна безпека сприяє розвитку національної економіки, формує економічну незалежність та забезпечує стабільність у довгостроковому періоді. Обрана політика державної допомоги стратегічним видам економічної діяльності повинна мати на меті структурну перебудову економіки, стимулювання інноваційної діяльності, розвитку МСП тощо.

У табл. 2.1 наведено вагові коефіцієнти складових економічної безпеки країни в порядку спадання на основі методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України 2007 та 2013 рр.

Таблиця 2.1

**Вагові коефіцієнти субіндексів економічної безпеки за методиками
2007 та 2013 рр.**

П/н	Методика 2007 р.		П/н	Методика 2013 р.	
	Субіндекси економічної безпеки	Ваговий коефіцієнт		Субіндекси економічної безпеки	Ваговий коефіцієнт
1	Енергетична	0,1324	1	Фінансова безпека	0,1294
2	Науково-технологічна	0,1183	2	Макроекономічна безпека	0,1224

П/н	Методика 2007 р.		П/н	Методика 2013 р.	
	Субіндекси економічної безпеки	Ваговий коефіцієнт		Субіндекси економічної безпеки	Ваговий коефіцієнт
3	Фінансова	0,1127	3	Виробнича безпека	0,1218
4	Продовольча	0,1108	4	Енергетична безпека	0,1148
5	Макроекономічна	0,1005	5	Зовнішньоекономічна безпека	0,1095
6	Інвестиційна	0,0939	6	Інвестиційно-інноваційна безпека	0,1089
7	Зовнішньоекономічна	0,0901	7	Соціальна безпека	0,1013
8	Демографічна	0,0836	8	Продовольча безпека	0,1007
9	Соціальна	0,0808	9	Демографічна безпека	0,0913
10	Виробнича	0,0769			

Джерело: розроблено автором на основі [79-119]

Згідно з методикою 2007 р., енергетична, науково-технологічна, фінансова та продовольча складові мали найбільший вплив на економічну безпеку України. У діючій методиці від 2013 р. ситуація суттєво змінилася: об'єднано науково-технологічну та інвестиційну складові економічної безпеки в інвестиційно-інноваційну складову; енергетична, продовольча та інвестиційно-інноваційна складові займають тепер нижчі щаблі, ніж у методиці 2007 р. Зміна методики підрахунку пов'язана зі світовою фінансовою кризою 2008 р.: на перший план методики 2013 р. вийшли фінансова, макроекономічна та виробнича складові.

Через воєнні дії 2014–2015 рр. структура економіки України зазнала суттєвих змін: анексія українських територій, воєнні дії на Сході країни негативно вплинули на її економічну безпеку. На думку автора, методика 2013 р. вже є застарілою. Під час військової агресії на території України на перший план мають вийти енергетична, інвестиційно-інноваційна, продовольча, соціальна складові безпеки. На теперішній момент держава не може повністю задовольнити свої потреби в паливно-енергетичних ресурсах та забезпечити захист національних інтересів в енергетичній сфері при зовнішніх та внутрішніх загрозах. Інвестиційно-інноваційна безпека України не здатна гарантувати державну незалежність за рахунок власних інновацій, бізнес-

середовище не є сприятливим для інвестицій. Не менш важливим є моніторинг рівня продовольчої та соціальної безпеки під час воєнних дій в країні.

Видатки державного бюджету мають спрямовуватися на ті стратегічні сектори економіки, які забезпечать енергетичну, інвестиційно-інноваційну, продовольчу складові безпеки країни та матимуть найбільший соціально-економічний ефект. Тому до показників вибору стратегічних секторів необхідно включити показник впливу на економічну безпеку. Такий підхід пояснюється актуалізацією проблеми економічної безпеки України на міжнародній арені під час воєнних дій. Важливо надавати державну допомогу саме тим секторам економіки, які відіграють особливу роль у забезпеченні економічної безпеки країни.

У серпні 2017 р. набере чинності Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання». Відповідно до статті 2 закону, державна допомога є недопустимою для суб'єктів господарювання, окрім підтримки сільського господарства, виробництва зброї, військового спорядження, правоохоронних органів спеціального призначення, Державної спеціальної служби транспорту, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України тощо [87]. Отже, сільське господарство та транспорт є тими секторами економіки, які:

- забезпечують соціально-економічний розвиток, зокрема характеризуються великою зайнятістю населення, суттєвим внеском у ВВП країни, значними капітальними інвестиціями та мають найбільшу частку у видатках державного бюджету на економічну діяльність;
- відіграють важливу роль в економічній безпеці країни;
- є законодавчо дозволеними для надання державної допомоги.

Економічна та політична ситуації в Україні швидко змінюються, тому виникає нагальна потреба у моніторингу за наданням державної допомоги та її результативністю. Як вже зазначалося, більша частина українців працюють у сфері торгівлі та ремонту автотранспортних засобів, яка в свою чергу створює найбільшу частку у ВВП України. Така ситуація говорить про відсталість

системи відтворення, нестачу висококваліфікованих фахівців та відсутність фінансування для професійної перепідготовки кадрів. Спостерігається чітка тенденція до зниження матеріального виробництва та розширення сфери торгівлі, зокрема імпорними товарами. Крім того, зношеність основних фондів, відсутність модернізації, незначні інвестиції, неконкурентоспроможність вітчизняних виробників свідчать про неефективність державної допомоги. Серед причин такої неефективності слід назвати нецільове використання суб'єктами економічної діяльності отриманої державної допомоги, відсутність критеріїв відбору для її надання та системи контролю за використанням наданих коштів. Останніми роками найбільша частка видатків виділялася на транспорт, а саме на дорожнє господарство, тим не менш, рівень його розвитку залишається досить низьким. Аналогічна ситуація склалася також із підтримкою ПЕК.

На основі кількісного та якісного аналізу секторів економіки за критеріями впливу секторів на економічну безпеку країни, соціально-економічного ефекту, аналізу структури видатків державного бюджету на економічну діяльність в Україні, досвіду країн ЄС та законодавства України щодо державної допомоги суб'єктам господарювання визначено, що сільське господарство, транспорт та ПЕК є стратегічними секторами економіки для надання державної допомоги. Цей вибір підтверджується такими фактами:

- 1) сільське господарство, транспорт та ПЕК є пріоритетними напрямками для надання державної підтримки в ЄС;
- 2) зазначені сектори отримували найбільший обсяг державної допомоги в Україні;
- 3) сільське господарство забезпечує продовольчу безпеку, ПЕК – енергетичну безпеку, транспортний сектор – транзитний потенціал країни;
- 4) відповідно до законодавства України, державна допомога сільському господарству та транспортному сектору визначається допустимою;
- 5) сільське господарство, транспорт та ПЕК забезпечують соціально-економічний розвиток країни.

§ 2.2 Концептуальні підходи побудови комплексу економіко-математичних моделей щодо надання державної допомоги в Україні

Аналіз доцільності та ефективності інструментів державної допомоги вимагає використання системного підходу. З одного боку, державна допомога стратегічним секторам економіки України є системою, яка складається із різних інструментів (субсидій, дотацій, податкових пільг, державних гарантій, списання боргів, штрафів, пільгового кредитування тощо), що впливають на окремі показники розвитку сектору економіки; з іншого – державна допомога України є водночас підсистемою державної допомоги на міждержавному рівні, політика надання якої має бути пов'язана та узгоджена з іншими країнами.

Система визначається як сукупність взаємопов'язаних елементів, які утворюють певну цілісність [106, с. 26]. Відповідно, для дослідження державної допомоги в Україні слід застосувати теорію економічних систем та скористатися системним підходом до аналізу. У вузькому значенні, системний підхід – це методологія практики управління, яка дає змогу визначити зворотні зв'язки у соціально-економічній системі. Системний підхід та загальна теорія систем є основою для системного аналізу.

Метод системного аналізу визначається як сукупність дій, за допомогою яких виявляються структурні зв'язки між досліджуваними елементами системи. На основі принципів системного аналізу розроблено концептуальні положення системи державної допомоги для подальшого економіко-математичного моделювання з використанням інформаційних технологій в економіці:

- державна допомога повинна розглядатися як єдина система; необхідно передбачити усі можливі наслідки кожного окремого рішення щодо надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки;
- перед прийняттям рішення необхідно сформулювати кінцеві цілі; у випадку надання державної допомоги – це економічний розвиток стратегічних секторів та економіки в цілому;

- розглядається та аналізується множина способів досягнення кінцевих цілей та зіставлення їх за критеріями ефективності.
- цілі надання державної допомоги окремим секторам економіки не мають суперечити цілям загальнодержавної допомоги.

Такі принципи мають стати методичною основою для програмно-цільового методу в процесі управління ресурсами державної допомоги в Україні. Для вирішення певного завдання має бути сформована відповідальна організація, складена відповідна програма та виділено грошові кошти на її реалізацію [8, 11].

Основна процедура системного аналізу полягає у побудові моделі загального вигляду, яка показує усі фактори, взаємозв'язки між ними та вихідні результати залежно від прийнятого рішення.

На початку проводиться детальний аналіз державної допомоги, мета якого – сформулювати загальну економіко-математичну модель, що описує зовнішнє середовище та стан державної допомоги як соціально-економічної системи.

Далі формуються основні функції системи та виділяються вхідні елементи. Наступний крок – це проведення дослідження та аналізу зв'язків системи державної допомоги України. Визначаються внутрішні зв'язки між державною допомогою та факторами росту сектору економіки, а також зовнішні зв'язки з оточуючим середовищем [114, с.16–17].

У кінцевому підсумку, за допомогою системного підходу визначаються основні тенденції та закономірності розвитку системи державної допомоги на основі проведених розрахунків з використанням економіко-математичного моделювання. З урахуванням отриманих результатів приймаються управлінські рішення (програми, плани заходів) та відповідні дії щодо підвищення ефективності від введення державної допомоги. Такий підхід до проблеми сприяє появі ефективних управлінських рішень щодо надання державної допомоги в Україні.

Реальні економічні системи діють в умовах невизначеності під впливом зовнішніх факторів, які не можуть бути заздалегідь передбачені. У цьому підрозділі для моделювання діяльності системи інструментів державної допомоги України використано математичні методи, моделі, інформаційні пакети програм та теоретичні підходи суміжних дисциплін.

Економіко-математичні методи та моделі дозволяють порівняти різні варіанти розроблення системи, описати певні закономірності, вивчати причинно-наслідкові зв'язки між об'єктами, імітувати поведінку системи в тих чи інших умовах та обрати найбільш економічно вигідний варіант.

Методологічні підходи щодо оцінювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток секторів економіки – це сукупність моделей, які дають можливість здійснити комплексну оцінку різних інструментів державної допомоги з урахуванням інституційного забезпечення у певній країні.

Закони, які регулюють державну допомогу, мають свої принципи та рамкові положення. Державна допомога характеризується наданням конкурентних переваг одним суб'єктам на відміну від інших, тому дуже важливо, щоб допомога була цільовою, а її обсяги зводилися до мінімуму (сума допомоги та терміни її надання мають бути обмеженими).

Не менш важливим є принцип селективної допомоги, який полягає у наданні підтримки окремим суб'єктам господарювання чи їх групі, що істотно спотворює економічну конкуренцію. Тому важливо, щоб усі підприємства в рамках одного регіону чи сектору отримували однакові можливості на допомогу від держави. Державна допомога має відповідати горизонтальним цілям, а саме сприянню інновацій, бережливому ставленню до природи, підтримці зайнятості населення, розвитку МСП, навчанню персоналу тощо. Горизонтальна допомога повинна займати лівову частку загальної допомоги, проте секторальна та регіональна допомоги також відіграють важливу роль. Регіональна допомога покликана зменшити нерівність між регіонами, в той час як секторальна допомога необхідна для підтримки секторів економіки, які зазнають проблем з погляду конкуренції на ринку. Така допомога вимагає

суттєвого обґрунтування. Отже, виникає необхідність створення механізму оцінювання ефективності державної допомоги в Україні.

У другому пункті розділу 1 розглянуто різні види моделей для аналізу тих чи інших інструментів державної допомоги. Для кожного підходу було визначено слабкі, сильні сторони та запропоновано власне бачення щодо удосконалення розглянутих підходів. Концептуальні положення, представлені у цьому підрозділі, об'єднують декілька розглянутих методів в одну загальну систему для аналізу та включає в себе власні напрацювання автора. Для оцінювання впливу інструментів державної допомоги на економічний розвиток стратегічних секторів національної економіки побудовано алгоритм для знаходження максимуму та мінімуму цільових функцій та точок, в яких вони досягаються за наявності певних обмежень моделі [106] у поєднанні із визначенням кореляції між змінними, аналізом часових рядів, проведенням кластерного, факторного аналізу та індексним методом. Поєднання цих підходів в один комплекс економіко-математичних моделей дає можливість всебічно оцінити ефективність впливу одного чи декількох інструментів державної допомоги на економічний розвиток досліджуваного сектору, виявити певні закономірності розвитку.

Для успішного використання такого комплексу економіко-математичних моделей та виявлення закономірностей між змінними необхідно мати розширену базу статистичних даних. Джерелом для економічних показників, необхідних для побудови моделі, є Державна казначейська служба, Державна служба статистики України, дані Міністерства фінансів України, Міністерства економічного розвитку та торгівлі України, інших міністерств та відомств, звітні дані науково-дослідних центрів, установ, міжнародних організацій тощо.

При моделюванні впливу державної допомоги на економічні показники стратегічних секторів виникає необхідність оцінити раціональний обсяг державної допомоги та набір інструментів, які зумовляють економічний розвиток сектору економіки через визначений період часу. З цією метою необхідно

розробити комплекс економіко-математичних моделей для оцінювання ефективності системи державної допомоги в Україні.

Побудова комплексу економіко-математичних моделей складається з таких етапів:

1. Визначення набору інструментів державної допомоги в рамках кожного сектору національної економіки.

2. Виокремлення ключових економічних показників, які під впливом інструментів державної допомоги сприяють розвитку стратегічного сектору національної економіки.

3. Визначення загального вигляду модельних співвідношень, що пов'язують державну допомогу та економічний розвиток у стратегічному секторі національної економіки.

4. Визначення зв'язків між вказаними показниками та їх лаговими значеннями інструментів державної допомоги.

5. Перевірка статистичних гіпотез економетричних моделей, оцінювання параметрів та похибок рівнянь.

6. Економічна інтерпретація отриманих результатів.

Мета побудови комплексу економіко-математичних моделей

Метою надання державної допомоги стратегічному сектору економіки є забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку країни. У цьому випадку державна допомога має дотримуватися принципу мінімальної достатності з метою зниження негативного впливу на конкурентні умови діяльності всіх учасників сектору, ринку та споживачів.

Відповідно до цілей та принципів державної допомоги, у моделі визначено чотири фактори, які найповніше відображають ефективність впливу інструментів державної допомоги на розвиток певного сектору економіки країни. Очікується, що через декілька років зростуть такі показники у досліджуваному секторі:

•

випуск;

валовий

- занятість населення;
- капітальні інвестиції;
- податкові надходження.

У Бюджетному кодексі [1] зазначено необхідність здійснення середньострокового планування щодо фінансування певних напрямів економічної діяльності (інвестиційних проєктів або державно-цільових програм). Враховуючи те, що в роботі досліджуються інструменти державної допомоги, є доцільним розглядати моделі в межах двох-трирічного планування.

Отже, метою побудови комплексу економіко-математичних моделей є раціональне використання обсягу державної допомоги для зростання соціально-економічних показників у стратегічних секторах економіки у визначений проміжок часу за певних економічних умов.

Вихідні умови комплексу економіко-математичних моделей

1. Висувається гіпотеза, що вплив державної допомоги на продуктивність, зайнятість, інвестиції та податкові надходження до бюджету відбувається з різним часовим лагом залежно від життєвого циклу певного сектору економіки.

2. Перед прийняттям рішення про надання державної допомоги стратегічним секторам економіки встановлюється період оцінювання, через який очікується досягнення результату.

3. Інструменти державної допомоги вважатимуться доцільними для використання у випадку, коли досягається соціальна та/або бюджетна, та/або економічна ефективність [60].

4. Пріоритети у розподілі державної допомоги будуть надаватися розвитку МСП та інноваційної діяльності.

Основні змінні та тотожності комплексу економіко-математичних моделей

Державна допомога в Україні може бути визначена за такою формулою:

$$aid = aid1 + aid2, \quad (2.1)$$

де aid – загальний обсяг державної допомоги;

$aid1$ – видатки на державну допомогу;

$aid2$ – недоотримані доходи від введення державної допомоги;

Видатки на державну допомогу та недоотримання доходів від державної допомоги представляються у вигляді набору відповідних інструментів:

$$aid1 = a1 + a2 + a3 + a4, \quad (2.2)$$

$$aid2_{it} = a5 + a6 + a7 + a8 + a9 + a10, \quad (2.3)$$

де $a1$ – субсидії, трансферти, гранти;

$a2$ – державні гарантії;

$a3$ – витрати на реалізацію державних цільових програм;

$a4$ – інші витрати державного бюджету;

$a5$ – недоотримані доходи від податкових пільг;

$a6$ – недоотримані доходи від відстрочення сплати податків і зборів;

$a7$ – втрати від списання боргів, штрафних санкцій;

$a8$ – втрати від продажу державного майна нижче ринкових цін;

$a9$ – втрати від зменшення фінансових зобов'язань перед фондами державного соціального страхування;

$a10$ – інші втрати бюджету.

Опис комплексу економіко-математичних моделей

У комплекс економіко-математичних моделей входить оптимізаційна модель, яка характеризується двома цільовими функціями; перша полягає у зведенні обсягу державної допомоги до мінімуму:

$$aid \rightarrow \min, \quad (2.4)$$

друга – спрямовує співвідношення досліджуваних факторів базового та досліджуваного періодів на максимум:

$$\prod_{j=1}^m \frac{f_{jt}}{f_{jt-1}} \rightarrow \max, \quad (2.5)$$

де f – показник розвитку сектору економіки (наприклад, валовий випуск, зайнятість, інвестиції, податкові надходження від економічної діяльності та ін.);

m – кількість досліджуваних показників розвитку сектору економіки;

l – визначений період для оцінювання ефективності інструментів державної допомоги;

Необхідно врахувати, що сума обсягів інструментів державної допомоги не може бути більшою за обсяг, виділений бюджетом країни на державну допомогу:

$$aid \leq aid^*, \quad (2.6)$$

де aid^* – максимальний обсяг державної допомоги.

Співвідношення показників базового та досліджуваного періодів мають бути більшими за одиницю, що свідчить про розвиток сектору економіки після застосування інструментів державної допомоги:

$$\frac{f_t}{f_{t-l}} > 1, \quad (2.7)$$

Моделювання впливу інструментів державної допомоги на показники розвитку сектору економіки відбувається за такою економетричною моделлю:

$$f_t = \alpha + \sum_{q=0}^h \sum_{m=1}^k b_{qm} \cdot aid_{t-q}^m + \sum_{j=0}^z \sum_{p=1}^r c_{jp} \cdot X_{t-j}^p + \xi_t, \quad (2.8)$$

де α , b та c – параметри моделей;

ξ – збурення моделей;

X – інші фактори, що впливають на залежну змінну;

q , m , p , j – індекси моделі;

h , z – максимальний розмір лагу відповідної змінної;

r та k – максимальний розмір степеня відповідної змінної.

Модель, представлена у формулі (2.8), характеризується наявністю розподіленою в часі залежності між інструментами державної допомоги та показниками розвитку відповідного сектору економіки. Такий підхід дозволяє

точніше врахувати вплив інструментів державної допомоги на соціально-економічні показники, характерні для конкретного сектору економіки.

Окрім змінної державної допомоги в регресіях також фігурують інші економічні показники X , які мають вплив на результуючі фактори моделей. Такі фактори також можна використовувати з часовим лагом.

Важливо зазначити, що побудовані економетричні моделі мають бути перевірені за статистичними гіпотезами, це зокрема: гіпотеза про адекватність моделей, статистична значущість коефіцієнтів регресії, відсутність гетероскедастичності, автокореляції, мультиколінеарності моделей, перевірка на нормальність залишків, доцільність розширення регресії, стійкість, правильність специфікації моделі тощо. Змінні мають бути певним чином нормалізовані та приведені до стаціонарності. Залежно від характеру зв'язку, регресії можуть бути як лінійними, так і нелінійними.

Очікується, що при ефективній державній допомозі, загальний вплив її інструментів (враховуючи лагові змінні) зумовить зростання показників розвитку сектору економіки:

$$\theta^* = \sum_{q=0}^h b_q > 0, \quad (2.9)$$

де θ^* – загальний вплив інструментів державної допомоги на певний показник розвитку стратегічного сектору економіки за декілька часових періодів.

Напрямки використання комплексу економіко-математичних моделей

Концептуальні положення призначені для аналізу впливу інструментів державної допомоги на показники розвитку стратегічних секторів національної економіки. У комплексі моделей можна визначати різні комбінації інструментів державної допомоги та обрати найкращий варіант за певних економічних умов.

Оскільки модель є спрощеним відображенням модельованого об'єкта чи явища, що включає в себе суттєві його властивості, вона не може охопити усі аспекти при моделюванні. Тому представлений комплекс економіко-математичних моделей також має свої переваги та недоліки.

До переваг моделі можна віднести такі:

- можливість визначення ефективності певного інструменту (або набору інструментів) державної допомоги;
- дослідження впливу інструменту державної допомоги на показники соціально-економічного розвитку;
- проведення аналізу розвитку певного сектору економіки;
- можливість визначити період, необхідний для отримання ефекту від інструменту державної допомоги, врахування сукупності зовнішніх та внутрішніх факторів.

На сьогодні побудова комплексу моделей ускладнюються досить обмеженою статистичною базою для аналізу інструментів державної допомоги в Україні, що спричиняє складнощі для аналізу її ефективності. Оскільки система моделей для аналізу державної допомоги включає в себе багатofакторні регресії з лаговими змінними, то рекомендовано мати від п'ятнадцяти і більше спостережень для отримання достовірного результату. На цей момент у відкритому доступі майже відсутні необхідні дані для аналізу. Очікується, що після реалізації інституційної реформи у сфері моніторингу та контролю державної допомоги суб'єктам господарювання, статистичні дані будуть у відкритому доступі у повному обсязі.

§ 2.3 Аналіз ефективності надання державної допомоги з використанням економетричних моделей

У підрозділі 2.1 обґрунтовано попередній вибір стратегічних секторів економіки для надання державної допомоги в Україні на основі детального аналізу відповідних макроекономічних показників. Нижче буде зосереджено увагу на аналізі сучасного економічного стану обраних секторів економіки та ефективності надання їм державної допомоги до теперішнього часу з використанням економіко-математичного апарату. Отримані результати

допоможуть обґрунтувати остаточний вибір стратегічних секторів економіки та конкретних напрямків для надання державної допомоги в Україні.

2.3.1 Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток ПЕК

ПЕК є базисом для розвитку національної економіки. ПЕК України складається з електроенергетики та паливної промисловості (вугільна, нафтова і газова, торфова). Навколо об'єктів цього комплексу утворюються промислові центри і транспортні вузли, що зумовлюють територіальну організацію народного господарства. Проблеми, які виникають у ПЕК, негативно позначаються практично на всіх видах економічної діяльності. Таким чином, ПЕК – це один зі стратегічно важливих секторів економіки, який має суттєвий вплив на показники національної безпеки країни.

Вугільна промисловість є найрозвинутішим видом економічної діяльності ПЕК України. В основному в країні добувається буре вугілля (6–8% від загальної кількості вугілля в Україні), кам'яне вугілля та різні види антрацитів (92–94% від загальної кількості вугілля в Україні). Вітчизняна вугільна промисловість видобуває 2/3 енергетичного вугілля, яке необхідне для опалювання, та 1/3 коксівного, яке використовується в чорній металургії та для виробництва технологічного палива [9].

У Донецькому вугільному басейні зосереджено близько 92% вугілля від загальних запасів в Україні, більше половини якого становить енергетичне вугілля. На заході України вугілля добувається у Львівсько-Волинському басейні, де зосереджено близько 2,5 % загальних запасів вугілля країни. Буре вугілля добувається у Дніпропетровській області. Переважно його використовують на теплових електростанціях як енергетичне паливо.

Проблема ПЕК в країні особливо загострилася через втрату контролю над територіями Причорноморсько-Кримського нафтогазоносного району та Донецького буровугільного басейну. Відповідно, актуалізується питання про необхідність переосмислення процесу надання державної допомоги підприємствам ПЕК, зокрема цілей, інструментів та реципієнтів державної

допомоги. Цей сектор суттєво постраждав під час воєнних дій у Донецькому економічному районі – головному осередку вугільної промисловості. Зруйнована інфраструктура та зупинка діяльності частини підприємств ставлять під загрозу національну безпеку України.

У підрозділі 2.1 визначено ПЕК як один із стратегічних секторів в Україні, оскільки він зазначений є основою для енергетичної безпеки держави. Протягом багатьох років ПЕК був однією з найбільших статей видатків державного бюджету на економічну діяльність за обсягом після транспортного сектору. У 2011–2014 рр. частка видатків на ПЕК коливалася в межах 25–38% від загального обсягу видатків на економічну діяльність (див. рис. 2.8).

У січні 2015 р. уряд ухвалив Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020», в якій один з ключових пунктів – це програма енергоефективності [96]. У програмі ставиться багато завдань, які мають покращити ситуацію в ПЕК:

- зниження енергоємності ВВП;
- застосування енергоефективних технологій;
- збільшення диверсифікації постачання первинних енергоресурсів;
- нарощування видобутку вітчизняних енергоносіїв;
- сприяння прозорості у діяльності ПЕК;
- дотримання європейських енергетичних стандартів;
- модернізація інфраструктури ПЕК;
- залучення іноземних інвесторів;
- тощо.

При цьому уряд має намір відмінити державні дотації та перехресні субсидії для ПЕК; неефективні підприємства ПЕК ліквідувати або законсервувати, перспективні – приватизувати. Для виконання окреслених завдань щодо реформування ПЕК потрібно відповідне фінансування.

Незважаючи на необхідність виконання програми енергоефективності, у 2015 р. фактичні видатки на ПЕК було істотно знижено – до 1889,57 млн грн, що становить лише 1/5 від обсягу допомоги, виділеної на ПЕК у 2014 р. (рис. 2.8). Це пояснюється:

- неефективністю державної допомоги ПЕК, яка в кінцевому підсумку не забезпечувала підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробників;
- плановими закриттями збиткових та приватизацію ефективних шахт;
- зменшенням дотацій підприємствам на неконтрольованих Україною територіях;
- планами уряду щодо залучення іноземних інвестицій в енергетичний комплекс України.

Статистичні дані відображають динаміку видатків державного бюджету на ПЕК за видами економічної діяльності протягом періоду 2011–2015 рр. (рис. 2.13).

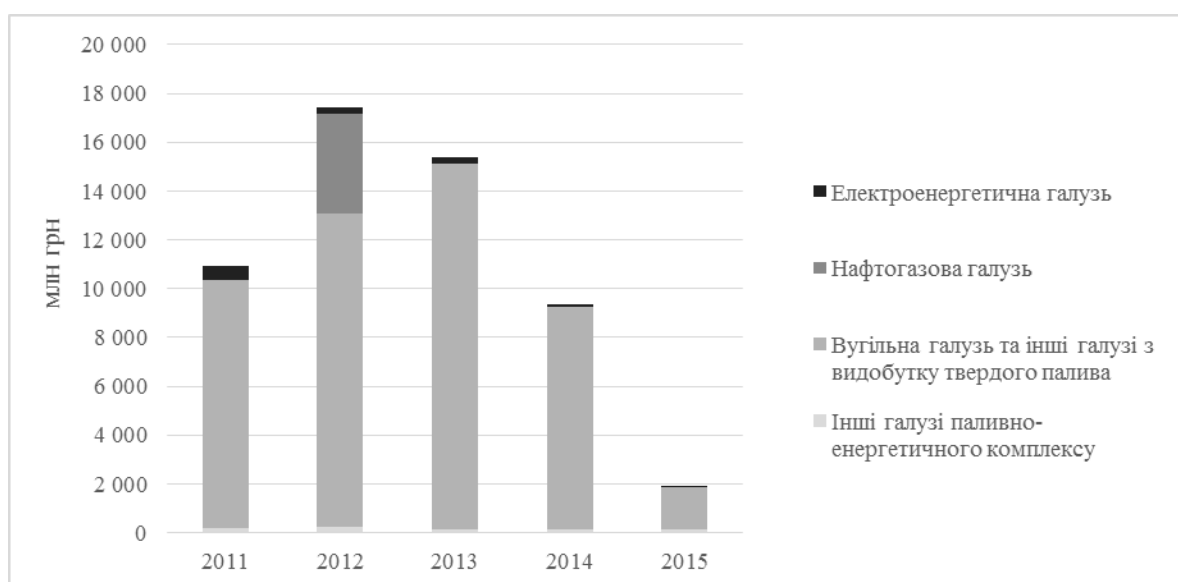


Рис. 2. 13 Видатки державного бюджету на підтримку економічної діяльності ПЕК у період 2011–2015 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [84] станом на 12.10.2016.

Найбільша частка видатків на ПЕК припадає на вугільну промисловість, яка в середньому за досліджуваний період становила 91% від загальної кількості видатків на економічну діяльність. У 2015 р. уряд істотно скоротив дотації та субсидії вугільній промисловості, відповідно, витрати державного бюджету на ПЕК склали 1763,55 млн грн порівняно з 15020,16 млн грн у 2013 р. Крім того, в цей же час спостерігається скорочення підтримки електроенергетичної галузі, частка якої зменшилася з 5% у 2011 р. до 1% у 2015 р. за рахунок збільшення підтримки інших видів економічної діяльності ПЕК.

Згідно з офіційною статистикою, опублікованою на сайті Державної казначейської служби України, протягом 2011–2015 рр. нафтогазова промисловість взагалі не отримувала державної допомоги, окрім 2012 р. В рамках політики сприяння енергонезалежності країни держава виділила кошти в сумі 4078,39 млн грн з метою заміщення споживання природного газу вітчизняним вугіллям.

Відповідно до неофіційної статистики, мільярди гривень спрямовувалися на підтримку нафтогазової галузі, зокрема на НАК «Нафтогаз України» (рис. 2.14).

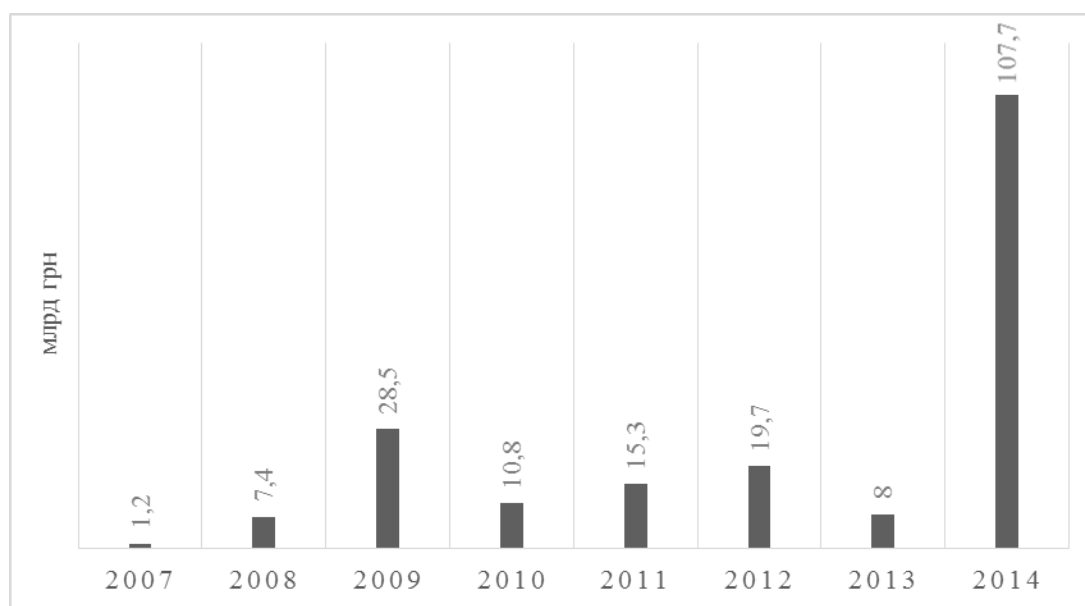


Рис. 2. 14 Касові видатки бюджету на компенсацію НАК «Нафтогаз України» (різниця між цінами на природний газ, різниця в тарифах на тепло та поповнення статутного фонду) у період 2007–2014 рр.

Джерело: складено автором на основі закритих даних, джерело яких не вказується.

Левову частку видатків державного бюджету у 2015 р. на сектори економіки становили не видатки на розвиток, а на виконання боргових зобов'язань перед кредиторами [30]. Нижче наведено перелік запланованих інвестиційних програм ПЕК, іноземних кредиторів та обсяг коштів, які держава мала залучити у 2016 р. (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Перелік кредитів для реалізації інвестиційних програм ПЕК, що залучаються державою до спеціального фонду Державного бюджету України у 2016 р. від іноземних кредиторів

Інвестиційна програма	Кредитор	Валюта	Продовження таблиці	
			Обсяг кредиту, тис. одиниць	Обсяг залучення кредиту у 2016, тис. грн
Проект реабілітації гідроелектростанцій	МБРР	долари США	166 000	814 051,3 4 862,9
	ЄБРР	євро	200 000	500 000,0
	ЄІБ	євро	200 000	300 000,0
Проект "Будівництво Канівської ГАЕС"	МБРР	долари США	500 000	30 500,0
Проект з передачі електроенергії	МБРР	долари США	578 425	675 920,0
Проект "Реконструкція, капітальний ремонт та технічне переоснащення магістрального газопроводу Уренгой–Помари–Ужгород"	ЄБРР	євро	150 000	300 000,0
	ЄІБ	євро	150 000	300 000,0
Проект "Будівництво високовольтної повітряної лінії 750 кВ Рівненська АЕС - Київська"	ЄБРР	євро	150 000	650 000,0
	ЄІБ	євро	150 000	650 000,0
Проект "Будівництво повітряної лінії 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська"	ЄБРР	євро	175 000	1 100 950,0
Проект "Будівництво повітряної лінії 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська"	ЄІБ	євро	175 000	800 000,0
Проект "Підвищення ефективності передачі електроенергії (Модернізація підстанцій)"	Кредитна установа для відбудови	євро	65 500	208 000,0

Джерело: складено автором на основі [30].

Аналіз списку інвестиційних програм 2016 р. за участю іноземних кредиторів свідчить, що найбільша частка коштів з усіх проектів залучаються у ПЕК – 42% (6,33 млрд грн), друге місце займають програми транспортного сектору – 33% (4,9 млрд грн). Таким чином, іноземні кредитори вбачають

перспективи в об'єктах ПЕК України, фінансують проекти їх розвитку з метою майбутньої приватизації іноземними інвесторами.

Отже, діяльність ПЕК в Україні довгий час фінансувалася за рахунок бюджетних коштів, проте останніми роками спостерігається істотне зниження частки видатків на цей сектор економіки. З одного боку, державна допомога приватному сектору ПЕК є недопустимою у зв'язку із Законом України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання»; з іншого боку, досвід країн ЄС демонструє, що Європейська комісія дозволяє надавати державну допомогу протягом певного періоду для підтримки ПЕК, зокрема вугільної промисловості, оскільки вона забезпечує енергетичну безпеку країни. Відтак у дисертації перевіряється, чи були видатки держави на ПЕК в Україні ефективними шляхом побудови економіко-математичної моделі.

Побудова моделі. Мінеральні види палива та електроенергетика є основою для промислового виробництва та НТП. Ступінь забезпеченості енергоресурсами визначає рівень економічного розвитку країни. Враховуючи той факт, що від розвитку підприємств ПЕК залежить діяльність інших пов'язаних видів економічної діяльності, припускається, що державна допомога, зокрема видатки державного бюджету на вказаний сектор, має вплив на динаміку капітальних інвестицій у промисловість України в цілому та може проявлятися через певний часовий лаг.

$$inv_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j FEC_exp_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (2.10)$$

де inv_t – капітальні інвестиції у промисловість, млн грн;

FEC_exp_t – державні видатки на ПЕК, млн грн;

α, β_j – параметри моделі, $j \in \overline{1, k}$;

ε_t – збурення моделі;

k – розмір часового лагу;

t – індекс часу.

Для побудови моделі застосовано квартальні дані 2007–2016 рр. Державної служби статистики [85] та Державної казначейської служби України [84] у цінах I кв. 2007 р. У регресії використано перші різниці досліджуваних змінних.

За допомогою програмного пакета Eviews 8.0 побудовано економетричну модель, результати якої представлено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Залежна змінна Δinv_t , 2007q1-2016q2, 34 спостереження після коригувань			
Constant	2147,80	4,64	0,0001***
<i>seas</i> 1	-9746,54	-9,82	0,0000***
ΔFEC_exp_t	0,87	3,14	0,0036***
ΔFEC_exp_{t-3}	-0,98	-2,53	0,0168**
$R^2 = 0,84$; $F - stat = 53,67$ 0,0000			

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези за рівня значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: розраховано автором самостійно.

Оцінена модель:

$$\Delta inv_t = 2147,8 + 0,87 \cdot \Delta FEC_exp_t - 0,98 \cdot \Delta FEC_exp_{t-3} - 9746,54 \cdot seas(1). \quad (2.11)$$

У моделі наявна фіктивна змінна *seas*(1), яка позначає I кв. кожного року. Її використання зумовлено необхідністю врахування сезонних коливань досліджуваних показників.

Регресія виявилася адекватною, коефіцієнти моделі значимі (див. табл. 2.3). За допомогою тесту Вайта перевірено відсутність гетероскедастичності, LM-тест підтвердив відсутність автокореляції в моделі, VIF – критерій засвідчив відсутність мультиколінеарності. Тест Чоу підтвердив відсутність структурних зрушень у моделі в кризові періоди (відповідні квартали 2009 р. та 2014 р.). Модель (2.11) перевірено на правильність специфікації за допомогою

RESET-тесту Рамсея [32]. Результати статистичних тестів представлені у додатку А.

Модель (2.11) показує, що збільшення приросту видатків державного бюджету на ПЕК на 1 млн грн спричинює зростання приросту капітальних інвестицій у промисловість на 0,87 млн грн у поточному періоді, проте через три квартали зумовлює спад на 0,98 млн грн. Також у моделі (2.11) спостерігається сезонність, яка засвідчує зниження приросту капітальних інвестицій у промисловість у I кв. кожного року на 9,7 млрд грн.

Отже, регресія (2.11) вказує на наявність зв'язку між видатками державного бюджету на ПЕК та капітальними інвестиціями в промисловість, проте він має суперечливий характер. Видатки на ПЕК впливають позитивно лише у квартал здійснення фінансування, що безпосередньо збільшує калькуляцію капітальних інвестицій у промисловість, разом з тим, із плином часу ефект стає негативним. Це свідчить про необхідність перегляду практики державної допомоги ПЕК в Україні.

Отже, у зв'язку з політико-економічним становищем України, державна допомога ПЕК у 2015 р. істотно скоротилася і становила 20% від попереднього періоду. Причому серед витрат державного бюджету, спрямованих на розвиток сектори економіки, лівова частина припадає на повернення заборгованості попередніх років. Водночас саме видатки розвитку залишаються на досить низькому рівні, тому компенсуються новими боргами держави перед іноземними інвесторами, такими як ЄБРР, ЄІБ, МБРР та Кредитна установа для відбудови. Найбільша частка усіх кредитних коштів для реалізації інвестиційних програм у 2015 р. спрямувалася саме на ПЕК, що демонструє зацікавленість іноземних інвесторів у розвитку об'єктів зазначеного комплексу з метою їх подальшої приватизації.

Побудована модель підтверджує суперечливість використання витрат державного бюджету на ПЕК протягом 2007–2016 рр., оскільки вони не обов'язково спричиняють зростання капітальних інвестицій у промисловість через певний період. В країні склалася тенденція використання державних

коштів на фінансування поточних потреб окремих підприємств ПЕК. Обрання таких суб'єктів господарювання для субсидування з державного бюджету визначалося за суб'єктивними критеріями внаслідок лобювання інтересів певних економічних кіл. Отримуючи конкурентні переваги на ринку через державну допомогу, підприємства ПЕК, зокрема вугільної промисловості, які перебувають у концесії, не направляли отримані кошти на модернізацію виробництва. Таким чином, замість фінансування заходів з підтримки інновацій, модернізації підприємств, підвищення конкурентоспроможності товарів ПЕК, зайнятості населення, охорони навколишнього середовища, державна допомога була спрямована на підприємства, які з економічного погляду її не потребували. В результаті така державна допомога ПЕК зумовила зтяжну реструктуризацію та модернізацію, підтримку нежиттєздатних суб'єктів ринку та зростання боргового навантаження.

З огляду на наведене актуалізується питання про припинення фінансування монополістичних утворень за рахунок бюджету, необхідність створення чіткої системи контролю за цільовим використанням бюджетних та кредитних ресурсів на розвиток як ПЕК, так і промисловості в цілому. Отже, варто відмовлятися від фінансування тих об'єктів ПЕК, які є в концесії або у приватній власності, та направляти видатки бюджету на розвиток державних підприємств ПЕК. Відповідно, обґрунтовано необхідність виключення з подальшого дослідження стратегічних секторів економіки ПЕК, оскільки державна допомога ПЕК має полягати у фінансуванні державних підприємств атомної та гідроенергетики за відповідними державно-цільовими програмами без використання інших інструментів державної допомоги.

2.3.2 Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток сільського господарства

Важливість успішного розвитку сільського господарства в країні важко переоцінити, оскільки цей сектор економіки забезпечує продовольчу безпеку країни. Держави світу особливу увагу зосереджують на державній допомозі

сільському господарству, розвиваючи його конкурентоспроможність, експортний потенціал та підвищуючи зайнятість сільського населення.

Через політичну та економічну нестабільність, лобювання інтересів представників агрохолдингів найважливіші проблеми сільського господарства отримують недостатнє фінансування, критичні питання вирішуються короткостроковими заходами без врахування стратегічної мети. Тому перш ніж розробляти стратегії, програми розвитку секторів економіки та аналізувати ефективність їх виконання, необхідно чітко усвідомити кінцеву ціль, якої Україна прагне досягти.

На думку автора, стратегія розвитку аграрного сектору економіки має полягати в створенні умов для ефективного виробництва, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції при бережливому ставленні до навколишнього середовища. Дотримання такої стратегії забезпечить реалізацію результативного механізму для досягнення цілей розвитку у вказаній сфері. Основні проблеми, з якими на сьогодні стикається сільське господарство в Україні, проявляються у недостатньому розвитку сільськогосподарської інфраструктури, технологічній відсталості сільськогосподарського виробництва в цілому, відсутності прозорих правил на ринку сільського господарства, пільговому режимі оподаткування, що надається великим компаніям сільського господарства тощо.

Відповідно до даних Державної служби статистики, станом на 2015 р. у сільському господарстві було задіяно 2,8 млн зайнятого населення (17,46% від загальної кількості працюючих), вклад сільського господарства у ВВП країни становив 236 млрд грн (11,92% від загальної кількості), здійснено капітальних інвестицій на суму 30,15 млрд грн (11,04% від загальної кількості), площа сільськогосподарських угідь склала 20,75 млн га [85].

У 2015 р. в сільському господарстві налічувалося 45379 підприємств, з яких 7721 – господарські товариства, 3627 – приватні підприємства, 596 кооперативів, 32303 фермерських господарств, 241 державних та 891 інших недержавних підприємств. Чистий дохід від реалізації сільськогосподарської

продукції та послуг становив 102,28 млрд грн, а рівень рентабельності сягнув 30,5% [85]. Значна девальвація гривні стала причиною високої рентабельності сільськогосподарських підприємств, оскільки, незважаючи на зниження експортних цін, у гривневому еквіваленті виробники сільськогосподарської продукції отримували більший виторг.

Таким чином, попри складну економіко-політичну ситуацію в Україні та технологічну відсталість господарства в цілому, аграрії демонструють непогані економічні результати. Україна має всі необхідні природні умови і ресурси для розвитку зазначеного сектору, що дає змогу зайняти одне з провідних місць на світовому ринку. Проте слід пам'ятати, що вітчизняні сільськогосподарські виробники займаються поставками сировини на світовий ринок, а не товарів із додатковою вартістю, що зумовлює залежність українських цін на сировину за кордоном.

Особливе значення для розвитку країни має експорт сільськогосподарської продукції (рис. 2.15).

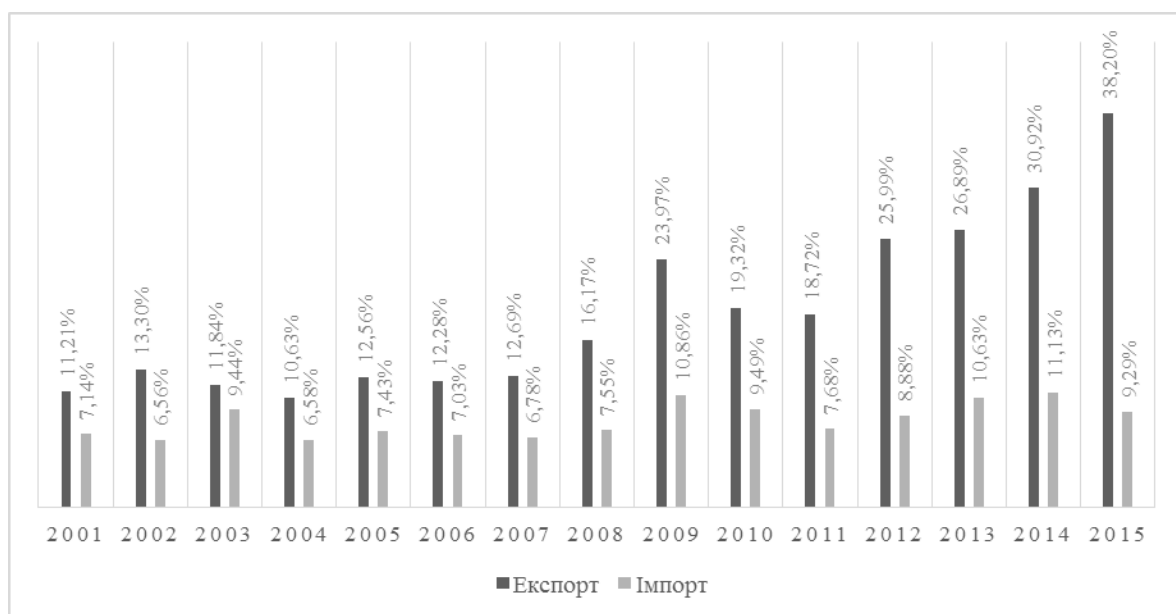


Рис. 2. 15 Динаміка експорту та імпорту сільськогосподарської продукції в період 2001–2015 рр. (частка у загальній кількості експорту/імпорту відповідно).

Джерело: складено автором на основі даних [85] станом на 14.10.2016.

У 2015 р. експортовано сільськогосподарської продукції на суму 14,56 млрд дол. (38,20% від загального експорту), імпортовано – на 3,48 млрд дол. (9,29% від загального імпорту). Відповідно, чистий експорт

склав 11,1 млрд доларів США. У загальному підсумку, частка жирів та олії становила 22,7% від загального експорту сільськогосподарських товарів, продуктів тваринного походження – 5,7%, готових продуктів – 16,9%; найбільшу частку від загального експорту сільськогосподарських товарів склали продукти рослинного походження – 54,7% (з них зернові культури – 41,6%) [85].

Аналіз статистичних даних (див. рис. 2.15) свідчить, що сільське господарство не тільки забезпечує країну продовольством, а й незважаючи на кризові явища та нестабільну політико-економічну ситуацію (див. 2009 р. та 2014 р.), є джерелом валютного виторгу від експорту сільськогосподарської продукції, що забезпечує зниження боргового навантаження на економіку України. У 2015 р. частка експорту сільського господарства сягнула 38%, що є найбільшим показником серед експортних товарів та послуг.

Частка наданих пільг сільському господарству істотно зростала у кризові періоди: після фінансової кризи 2009–2010 рр. – до 30,5%, у 2014 р., після початку революції та воєнних дій на території України, – до 56,1% (рис. 2.16).



Рис. 2. 16 Динаміка надання податкових пільг сільському господарству, що призводять до втрат бюджету, у період 2007–2014 рр. (частка від загальної кількості наданих пільг).
Джерело: складено автором на основі [84].

Частка наданих пільг сільському господарству до загальної суми пільг протягом досліджуваного періоду була найбільшою – 30% (рис. 2.17).



Рис. 2. 17 Середнє значення питомої ваги податкових пільг секторів у загальній сумі пільг у період 2007–2014 рр.

Джерело: складено автором на основі [84].

У червні 2014 р. Україна підписала Угоду про асоціацію з ЄС, результатом якої має стати створення зони вільної торгівлі. Відповідно до економічної частини Угоди, Україна повинна реформувати інституційне середовище та адаптувати законодавчу базу до норм та принципів ЄС з метою подальшої інтеграції. Глава 17 Угоди присвячена питанню сільського господарства та розвитку сільських територій, поступовому зближенню політик та законодавства України та ЄС. Основні завдання співробітництва включають: сприяння ефективному сільськогосподарському виробництву, захист навколишнього середовища, забезпечення прозорого та ефективного ринку, обмін знаннями та найкращими практиками, створення умов для інвестицій, сприяння інноваціям тощо. Україна має забезпечити підвищення якості сільськогосподарської продукції, а саме – наблизити законодавство у сфері санітарних та фітосанітарних заходів, сертифікації, добробуту тварин, ринкового огляду до законодавства ЄС, що вимагає приватних та державних інвестицій. Важливо також зазначити, що стаття 32 Угоди про асоціацію з ЄС забороняє використання експортних субсидій [121].

Позитивними моментами, відображеними в Угоді про асоціацію з ЄС, для українських сільськогосподарських підприємств є можливість обміну досвідом та технологіями з європейськими компаніями, подальша адаптація норм та стандартів продукції, покращання інституційного середовища, що відкриває

європейські ринки для українських аграріїв. З іншого боку, процес адаптації досить складний, вимагає як часових, так і грошових ресурсів. На теперішній час лише великі підприємства спроможні виконувати норми ЄС.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1177 «Про внесення змін до Порядку електронного адміністрування податку на додану вартість», у 2016 р. спеціальний режим з ПДВ для сільськогосподарських виробників не передбачає 100% компенсації нарахованих сум ПДВ, як це було у попередні роки. Відтепер суми диференційовано залежно від напрямку сільськогосподарського виробництва:

- рослинництво: виробники залишають 15% ПДВ на спеціальному рахунку, 85% – спрямовується до бюджету;
- свинарство та птахівництво: 50% залишається виробнику, решта 50% – державі;
- скотарство: підприємства залишаються на спеціальному рахунку 80% ПДВ, 20% – перераховується до бюджету.

Водночас сільськогосподарські виробники, що експортують зернові й технічні культури, мають право на відшкодування ПДВ [86].

Побудова моделей. Податкові пільги та субсидії є поширеними способами стимулювання розвитку сільського господарства в Україні. Задача полягає у визначенні ефективності цих інструментів державної допомоги. Припускається, що податкові пільги, субсидії та поточні трансферти підприємствам мають вплив на динаміку ВВП, виробленого у сільському господарстві:

$$GDP = f(tax_inc, subs), \quad (2.12)$$

де GDP – ВВП, вироблений у сільському господарстві, млн грн;

tax_inc – податкові пільги, надані сільському господарству, млн грн;

$subs$ – субсидії та поточні трансферти підприємствам сільського господарства, млн грн.

Вважається, що вплив інструментів державної допомоги на динаміку ВВП, виробленого у сільському господарстві, має проявлятися через певний часовий лаг:

$$GDP_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j subs_{t-j} + \sum_{i=1}^l \varphi_i tax_inc_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (2.13)$$

де α, β, φ – параметри регресії;

ε_t – збурення моделі;

k, l – розмір часового лагу;

t – індекс часу.

Модель побудовано з використанням квартальних даних 2007–2013 рр. Державної служби статистики [85] та Державної казначейської служби України [84] в цінах IV кв. 2010 р. Варто зазначити, що статистичні дані щодо надання податкових пільг та субсидій секторам економіки, зокрема сільському господарству України, є закритою інформацією. Відповідно, дані визначаються на основі експертних оцінок, і були доступні лише до 2013 р. [47].

У моделі (2.13) використано перші різниці змінних. За допомогою програмного пакета Eviews 8.0 побудовано економетричну модель, результати якої відображені у табл. 2.4:

Таблиця 2.4

Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Залежна змінна ΔGDP_t , 2007q1-2013q4, 26 спостережень після коригувань			
Constant	-28181,18	-9,45	0,0000***
seas 3	119848,38	18,74	0,0000***
Δtax_inc_{t-1}	-12,82	-12,26	0,0000***
$\Delta subs_{t-1}$	-11,54	-7,23	0,0000***
$R^2 = 0,93$; $F - stat = 101,95$ 0,0000			

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези за рівня значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: розраховано автором самостійно.

$$\Delta GDP_t = -12,82 \cdot \Delta tax_inc_{t-1} - 11,54 \cdot \Delta subs_{t-1} - 28181,18 + 119848,38 \cdot seas(3), \quad (2.14)$$

У моделі використано фіктивну змінну $seas(3)$, яка позначає III кв. кожного року. Її використання зумовлено необхідністю врахування сезонних коливань досліджуваних показників.

Коефіцієнт детермінації регресії (2.14) – 0,93 свідчить про високу залежність варіації залежної змінної від варіації незалежних змінних. Модель є адекватною, коефіцієнти значимі (див. табл. 2.4). Критерій Бройша–Годфрі підтвердив наявність автокореляції залишків в регресії. Для її врахування в моделі застосовано коваріаційну матрицю Ньюї-Вест, в результаті якої зростають стандартні похибки оцінок параметрів регресії та відповідно значень t-статистик. Результати інших статистичних тестів представлені у додатку Б.

Модель (2.14) показує обернений зв'язок між інструментами державної допомоги і ВВП, виробленим у сільському господарстві. Це означає, що зростання кількості державної допомоги сільському господарству не спричиняє до збільшення валового випуску сільського господарства у наступному періоді, що свідчить про неефективність бюджетних витрат на досліджуваному проміжку часу. Ситуація пояснюється спрямуванням державної допомоги агрохолдингам, що значно спотворює ринкову конкуренцію, зумовлює підвищення ступеня монополізації та сповільнює приріст валового випуску сільськогосподарської продукції.

Як відомо, в Україні сільське господарство відіграє особливу роль у міжнародній торгівлі. Податкові пільги у сільському господарстві у більшості випадків застосовуються для стимулювання експорту в Україні, зокрема сировини. Проте світова практика передбачає застосування податкових пільг у сільському господарстві для розширення виробництва продуктів на внутрішньому ринку з метою забезпечення продовольчої безпеки. Аналіз впливу податкових пільг на обсяг імпорту сільськогосподарських товарів дозволить зробити висновки щодо наслідків застосування такого інструменту державної допомоги в Україні:

$$imp = f \text{ tax_inc} . \quad (2.15)$$

де imp – обсяг імпорту сільськогосподарської продукції, млн грн;

tax_inc – податкові пільги, надані сільському господарству, млн грн.

Модель побудовано з використанням квартальних даних 2007–2014 рр. Державної служби статистики [85] та Державної казначейської служби України [84]. У регресії використано прирости змінних. Припускається, що податкові пільги можуть впливати на динаміку обсягу імпорту з певним часовим лагом:

$$imp_t = \alpha + \sum_{i=1}^l \varphi_i tax_inc_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (2.16)$$

де α , φ – параметри моделі;

ε_t – збурення моделі;

l – розмір часового лагу;

t – індекс часу.

Регресію створено за допомогою програмного пакета Eviews 8.0. Результати оцінювання моделі представлені в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Залежна змінна Δimp_t , 2007q1-2014q4, 29 спостережень після коригувань			
Constant	2,89	5,26	0,0000***
<i>seas</i> 2	-9,79	-8,89	0,0000***
Δtax_inc_{t-2}	0,001	4,77	0,0001***
<i>f</i>	1,61	2,52	0,0187**
$R^2 = 0,78$; $F - stat = 29,26$ 0,0000			

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези за рівня значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: розраховано автором самостійно.

Вибіркова регресійна функція має вигляд:

$$\Delta imp_t = 2,89 + 0,001 \cdot \Delta tax_inc_{t-2} - 9,79 \cdot seas(2) + 1,61f, \quad (2.17)$$

У моделі враховано фіктивну змінну f , що позначає I кв. 2014 р. та $seas(2)$, що позначає II кв. кожного року. Їх використання зумовлено необхідністю врахування початку економіко-політичної нестабільності в Україні та сезонних коливань досліджуваних показників. Модель виявилася адекватною, коефіцієнти моделі значимі (див. табл. 2.5). Результати інших статистичних тестів представлені у додатку В.

Регресія (2.17) свідчить, що приріст податкових пільг на 1 млн грн зумовлює збільшення приросту імпорту сільськогосподарських товарів на 1 тис грн через два квартали. Це означає, що державна допомога великому бізнесу у сільському господарстві в Україні не сприяє підвищенню конкурентоспроможності сектору, тому українські товаровиробники сільськогосподарської продукції програють конкуренту боротьбу іноземним компаніям, зокрема у виготовленні готової продукції.

Отже, сільське господарство – це стратегічний сектор національної економіки, який щорічно забезпечує 8–12% ВВП, 16–17% зайнятого населення і до 38% загального експорту в Україні, тому вимагає особливої уваги від уряду. Зазначений сектор характеризується нерівномірністю грошових надходжень, що пов'язано із сезонними коливаннями виробництва та залежністю від природних умов. У свою чергу це створює необхідність для надання державної допомоги, яка повинна мінімально впливати на ринкову конкуренцію, сприяючи при цьому 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. Звичайно, така ситуація не може залишитися без уваги з боку ЄС, що віддаляє Україну від подальшої інтеграції.

Спеціальний режим оподаткування ПДВ досі є одним з основних інструментів державної допомоги сільському господарству, хоча у 2016 р. відбувся перехід до диференційованого методу нарахування ПДВ. Попри

високий статистичний показник рентабельності сільськогосподарських виробників, зумовлений значною девальвацією національної валюти, ринок сільськогосподарського сектору є неефективним. Цей факт підтверджено побудованими економіко-математичними моделями. Зростання обсягу державної допомоги не тягне за собою зростання виробництва в секторі, а навпаки стимулює ріст обсягів імпортової продукції. Допоки Україна розвиватиме та фінансуватиме великий бізнес, націлений на зростання експорту, триватиме монополізація ринку, зростання соціальної нерівності й безробіття.

2.3.3 Моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток транспорту

Євроінтеграційні процеси в Україні вимагають переходу до європейських стандартів надання суспільних послуг та розвитку об'єктів інфраструктури. Розвинута транспортна система є фундаментом для успішного функціонування секторів національної економіки. Транспортний сектор економіки країни належить до стратегічно важливих елементів розвитку країни, що включає як забезпечення розширеного доступу до суспільних послуг населення віддалених регіонів, реалізацію транзитного й туристичного потенціалу країни, так і зміцнення виробничих зв'язків між адміністративно-територіальними одиницями.

Транспортний сектор є одним з пріоритетних напрямків для надання державної допомоги в провідних країнах світу. ЄС у співпраці з приватними інвесторами створює розвинуту транспортну та екологічну інфраструктуру, фінансуючи розроблення відновлюваних джерел енергії, що в подальшому позитивно позначатиметься на економіці в цілому.

В Україні транспорт є не менш важливою складовою економіки, яка отримує найбільшу частку видатків державного бюджету на економічну діяльність (див. рис. 2.8). Після підписання Угоди про асоціацію з ЄС Україна має на меті покращити транспортну інфраструктуру та провести модернізацію всього транспортного сектору відповідно до стандартів і вимог Євросоюзу

[121]. Нині на порядку денному в країні проведення реформ у транспортному секторі, на які ЄС виділив кредитні ресурси. Європейських стандартів країна має досягти до 2020 р. У разі успішної реалізації реформ можна розраховувати на економічний розвиток, підвищення інвестиційної привабливості країни, посилення конкурентних переваг національної економіки та зменшення рівня безробіття.

До транспортного сектору належать наземний і трубопровідний транспорт, водний транспорт, авіаційний транспорт, складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту, поштова, кур'єрська діяльність, транспортна інфраструктура (дороги, залізниці, мости, трубопроводи тощо). Завдяки вигідному географічному розташуванню Україна володіє значним геополітичним капіталом, який, на жаль, використовується не повною мірою. Крім того, транспортна система держави характеризується низкою проблем, серед яких:

- незадовільний стан автошляхів;
- значне перевищення темпів автомобілізації країни над темпами будівництва автодоріг;
- низький сервіс клієнтів транспорту;
- неналежний рівень транспортної безпеки;
- фізичний та моральний знос транспортних засобів;
- неефективність пасажирських та вантажних перевезень;
- високий рівень техногенного впливу на навколишнє середовище [125, с. 180].

Слід зазначити, що істотна частина видатків, призначених для стимулювання розвитку транспортного сектору, спрямовується на обслуговування кредитів. Так, у 2016 р. залучено кредитів на суму 4,6 млрд грн, що становить 30,5% загальної кількості кредитів від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Перелік кредитів (позик), що залучаються державою до спеціального фонду Державного бюджету України у 2016 р. від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій для реалізації інвестиційних проектів

Інвестиційна програма	Кредитор	Валюта	Обсяг кредиту, тис. одиниць	Обсяг залучення кредиту у 2016, тис. грн
Проект з розбудови прикордонної дорожньої інфраструктури та облаштування пунктів пропуску українсько-польського кордону та інші проекти	Уряд Республіки Польща	євро	100 000	10 000,0
Європейські дороги України II (Проект покращання транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг на підходах до м. Києва)	ЄІБ	євро	450 000	745 000,0
П'ятий проект «Покращання транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг»	ЄІБ	євро	400 000	190 000,0
Другий проект покращання автомобільних доріг та безпеки руху	МБРР	долари США	450 000	1 823 084,5
Проект розвитку дорожньої галузі (третій проект покращання автомобільних доріг та безпеки руху)	МБРР	долари США	560 000	223 493,4
Проект «Покращання транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг на під'їздах до м. Києва (пан'європейські коридори)»	ЄБРР	євро	450 000	1 193 048,3
П'ятий проект «Покращання транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг»	ЄБРР	євро	400 000	200 000,0
Проект «Завершення будівництва метрополітену у м. Дніпропетровську»	ЄБРР	євро	304 000	546 400,0
	ЄІБ			

Джерело: складено автором на основі [30].

Основні кредитори транспортних проектів у 2016 р. – це МБРР та ЄІБ. Грошові ресурси передбачено спрямувати на ремонт газопроводу, будівництво метрополітену у Дніпропетровську та покращання автомобільних доріг, на що виділено найбільшу кількість коштів. Незважаючи на значні суми, які

виділяються на розвиток та ремонт автомобільних доріг, їх стан залишиться незадовільним. Вважається, що ситуація має покращитися через ухвалення обов'язкового застосування системи електронних закупівель «ProZorro».

Цілком зрозуміло, що видатки на транспортну систему є потужним засобом стимулювання економічної активності в умовах економічної кризи та одночасно створюють засади для довгострокової перспективи економічного зростання. Проте кожна країна має свої особливості щодо пріоритетності надання державної допомоги певному виду транспорту.

Відповідно до Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [90], метою якого є акумулювання ресурсів держави у стратегічних секторах національної економіки, підкреслюється необхідність впровадження нових технологій для розвитку системи високотехнологічного транспорту протягом 2011–2021 рр.

У зв'язку з тим, що видатки на транспорт становлять найбільшу частку серед видатків на економічну діяльність, постає питання, чи вдається досягнути намічених цілей розвитку сектору, фінансуючи його у такий спосіб. З огляду на матеріально-технічний стан транспорту та дорожнього господарства в Україні, висувається гіпотеза про неефективність видатків державного бюджету на транспорт, що зумовлює необхідність повної зміни підходу стосовно виділення державної допомоги в зазначений сектор. Перевіряється запропонована гіпотеза за допомогою економетричних моделей.

Побудова моделей. Транспортний сектор є локомотивом для розвитку інших видів економічної діяльності. Висувається гіпотеза, за якою видатки на розвиток транспорту мають вплив на динаміку приватних капітальних вкладень в економіку країни. Приватні капітальні інвестиції не включають у себе вкладення державного та місцевих бюджетів. Вважається, що видатки бюджету на розвиток транспорту не одразу матимуть вплив на приватні капітальні інвестиції, а через певний час. Для перевірки цієї гіпотези оцінюється така економетрична модель:

$$PK_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j \cdot tr_aid_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (2.18)$$

де PK – приватні капітальні інвестиції в економіку України, млн грн;

tr_aid – видатки бюджету на розвиток транспортного сектору, млн грн;

α, β_j – параметри моделі, $j \in \overline{1, n}$;

ε – збурення моделі;

k – розмір часового лагу;

t – індекс часу.

Для побудови лінійної множинної регресії застосовано квартальні дані 2007–2016 рр. Державної служби статистики [85] та Державної казначейської служби України [84] в цінах IV кв. 2010 р. У моделі використано перші різниці змінних. Результати оцінювання регресії представлені в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Залежна змінна ΔPK_t , 2007q1-2016q2, 34 спостереження після коригувань			
Constant	8186,78	10,77	0,0000***
<i>seas</i> 1	-33086,15	-12,89	0,0000***
Δtr_aid_{t-3}	-2,59	-4,66	0,0001***
$R^2 = 0,88$; $F - stat = 117,97$ 0,0000			

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези за рівня значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: розраховано автором самостійно.

Вибіркова регресійна функція має вигляд:

$$\Delta PK_t = 8186,77 - 2,59 \cdot \Delta tr_aid_{t-3} - 33086,15 \cdot seas(1), \quad (2.19)$$

У модель (2.19) було також включено фіктивну змінну $seas(1)$, яка позначає I кв. кожного року, з метою врахування до регресії сезонного коливання залежної змінної.

Регресію (2.19) перевірено на відповідність основним статистичним тестам. Критерій Бройша–Годфрі підтвердив наявність автокореляції залишків в регресії. Для її врахування в моделі застосовано коваріаційну матрицю Ньюї-Вест, в результаті якої зростають стандартні похибки оцінок параметрів регресії та відповідно значень t-статистик. Результати основних тестів представлені у табл. 2.7 і Додатку Г.

Так, при збільшенні приросту видатків державного бюджету на розвиток транспортного сектору на 1 млн грн призводить до зниження приростів приватних капітальних інвестицій в економіку через три квартали на 2,59 млн грн, що свідчить про неефективність державної допомоги в існуючому вигляді. Отримані результати доводять, що наявна державна допомога транспортному сектору України не має належного впливу на зростання приватних капітальних інвестицій.

Моделі панельних даних дозволяють охоплювати ширший спектр питань і вирішувати складніші завдання. У разі відсутності окремих даних існує можливість усунути вплив певних форм зміщення пропущених значень у результатах моделі. Крім того, моделі панельних даних дозволяють вивчати змінні та їх взаємозв'язки у динаміці завдяки міжоб'єктними спостереженням та пом'якшують питання мультиколінеарності. За необхідності виникає можливість враховувати й аналізувати індивідуальні відмінності між економічними одиницями, що не можна зробити в рамках стандартних регресійних моделей.

Для аналізу було обрано наземний, водний та повітряний транспорт у період 2010–2015 рр. Використання моделі панельних даних дало змогу оцінити три об'єкти протягом шести років, в результаті отримано 18 спостережень. Мета побудови моделі – оцінка коефіцієнта впливу видатків, спрямованих на транспорт, на показник імпорту транспортних послуг. Усі дані представлені в цінах 2010 р. з метою нівелювання зростання цін протягом досліджуваного періоду. При побудові моделей панельних даних дослідник

обирає між моделями з фіксованими та випадковими ефектами за допомогою тесту Хаусмана.

У досліджуваному випадку тест підтвердив необхідність використання моделі з фіксованими ефектами:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it}, \quad u_{it} = \mu_i + \upsilon_{it}, \quad (2.20)$$

де μ_i – індивідуальний ефект; υ_{it} – загальні збурення, які змінюються за часом і об'єктами; i – індекс, що позначає об'єкти; t – індекс часу.

Застосування моделі з фіксованими ефектами має теоретичне підґрунтя, оскільки, включаючи фіксований ефект, де вільний член набуває різних значень для кожного об'єкта вибірки, передбачається наявність специфічного тренду розвитку кожної з видів економічної діяльності транспортного сектору економіки, що є досить ймовірним.

Таким чином, модель з фіксованими ефектами має такий вигляд:

$$imp_{it} = \alpha + \beta \cdot tr_aid_{it} + \mu_i + \upsilon_{it}, \quad (2.21)$$

де imp_{it} – імпорт транспортних послуг – надання іноземними фірмами вітчизняним економічним суб'єктам на комерційній основі послуг з: транспортування імпортованих товарів до митного кордону; переміщення імпортованих товарів між різними пунктами за кордоном відповідно до доручення національної організації; міжнародних перевезень вітчизняних пасажирів на іноземних транспортних засобах, млн грн;

tr_aid_{it} – видатки бюджету на розвиток транспортного сектору, млн грн;

μ_i – інтерпретується як усі змінні, що впливають на y_{it} по об'єктах, проте не змінюються з часом.

Результати оцінювання моделі програмою Eviews 8.0 представлені у табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Залежна змінна imp , 2010–2015, 3 об'єкти, 18 спостережень			

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Constant	4263,94	26,34	0,0000***
<i>tr_aid</i>	-0,48	-4,24	0,0008**
$R^2 = 0,92;$ $F - stat = 51,75$ 0,0000			

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези за рівня значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: розраховано автором самостійно.

Модель перевірено на адекватність, значимість усіх коефіцієнтів (див. табл. 2.8), стаціонарність змінних та нормальність залишків; за допомогою тесту Хаусмана підтверджено вибір моделі з фіксованими ефектами. Результати основних тестів представлено у додатку Г.

Модель панельних даних дала можливість виявити, що видатки на транспортний сектор знижують обсяг імпортованих послуг. Аналіз індивідуальних ефектів досліджуваних видів економічної діяльності транспортного сектору дозволив виявити, що при інших рівних умовах імпортовані послуги наземного транспорту буде більшим на 2026,31 млн грн, імпортовані послуги повітряного транспорту – на 630,21 млн грн, водночас імпортовані послуги водного транспорту буде меншим на 2656,52 млн грн.

Економетричні моделі для транспорту підтверджують, що державна допомога приватному бізнесу є неефективною, однак, враховуючи транзитний потенціал, розвиток державних підприємств у транспортному секторі дозволить отримати позитивні ефекти в економіці в цілому.

З метою реалізації ефективних методів фінансування створення сучасної транспортної мережі в Україні рекомендовано:

1) визначити чітку стратегію використання ДПП з метою розвитку дорожньої інфраструктури та зазначити в державному та місцевих бюджетах перелік інвестиційних проектів з будівництва автошляхів, до яких доцільно застосувати механізм ДПП;

2) розробити механізм компенсації потенційних збитків приватних інвесторів з державного та місцевих бюджетів відповідно до локалізації проекту будівництва дорожнього покриття;

3) встановити тарифи за проїзд дорогами, побудованими на умовах ДПП, для вантажного та комерційного транспорту, оскільки автомобілепотік приватного характеру може виявитись низьким;

4) перейти до децентралізації управління та фінансування об'єктів транспортної інфраструктури шляхом перенесення відповідальності на утримання, ремонт та джерела фінансування на місцеві органи влади.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Запропоновано використання системного підходу для аналізу доцільності та ефективності інструментів державної допомоги, які впливають на базові показники розвитку стратегічних секторів національної економіки. Узагальнено досвід економіко-математичного моделювання державної допомоги, на основі якого 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 розподіленою в часі залежності між інструментами державної допомоги та показниками валового випуску товарів та надання послуг, зайнятості, інвестиціями та податковими надходженнями.

2. Розроблено методологічні положення щодо вибору стратегічних секторів національної економіки для пріоритетного надання державної допомоги, яка на базі критеріального підходу враховує соціально-економічний розвиток секторів та їх вплив на економічну безпеку країни, аналіз структури видатків державного бюджету на певний сектор економіки в Україні, досвід країн ЄС та нормативно-правову базу України щодо державної допомоги суб'єктам господарювання. Встановлено, що сільське господарство, транспорт

та ПЕК є стратегічними секторами економіки для надання державної допомоги в Україні.

3. Визначено проблеми розвитку ПЕК в Україні, які пов'язані з обмеженістю внутрішніх інвестиційних ресурсів, великою часткою кредитів, фінансуванням монополістичних утворень за рахунок бюджету, воєнними діями в Україні тощо. Виявлено, що така політика надання державної допомоги ПЕК зумовила затяжну реструктуризацію та модернізацію, підтримку нежиттєздатних суб'єктів ринку та зростання боргового навантаження. Створено економетричну модель, яка підтвердила наявність зв'язку між видатками державного бюджету на ПЕК та капітальними інвестиціями в промисловість, проте він має суперечливий характер. З'ясовано, що така ситуація склалася через відсутність чіткого контролю за видатками бюджету та значною монополізацією ПЕК. Запропоновано відмовлятися від фінансування тих об'єктів ПЕК, в яких присутній приватний капітал, та направляти видатки бюджету на розвиток державних підприємств ПЕК. Обґрунтовано необхідність виключення з подальшого дослідження стратегічних секторів економіки 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.

4. Проаналізовано результати діяльності сільського господарства, яке, з одного боку, показує високі показники розвитку, з другого, – характеризується низкою проблем, що полягають у недостатньому розвитку сільськогосподарської інфраструктури, технологічній відсталості сільськогосподарського виробництва в цілому, відсутності прозорих правил на ринку сільського господарства, пільговому режимі оподаткування для великих компаній в аграрному секторі, переважному експорті сировини тощо. За допомогою економіко-математичних моделей показано, що збільшення обсягу державної допомоги не забезпечує зростання виробництва у секторі економіки, а навпаки стимулює ріст обсягів імпортової продукції.

5. Виявлено проблеми сучасного стану транспортного сектору України, пов'язані із застарілими транспортними засобами, незадовільним станом доріг, великою кількістю кредитів на транспортні проекти тощо. За допомогою економіко-математичного апарату доведено неефективність видатків державного бюджету на розвиток транспортного сектору, оскільки наявна державна допомога не стимулює показники розвитку транспорту. Запропоновано адаптувати українське законодавство в сфері ДПП до європейського та розробити чітку стратегію запровадження ДПП в транспортному секторі з метою залучення інвесторів.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора [63, 65–68, 72–76, 181, 183].

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ

§ 3.1 Концепція фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки

Незважаючи на вигідне географічне положення країни, наявність природних ресурсів та людського капіталу, фінансової допомоги міжнародних організацій та підписання Угоди про асоціацію з країнами ЄС, в Україні все ще не створено засади для забезпечення стійкого економічного розвитку, зниження рівня безробіття та покращання життєвого рівня населення.

Відповідно до попередніх досліджень автора, які базуються на використанні економіко-математичного інструментарію [39, 65, 67, 68, 73, 74], існуючий спосіб надання державної допомоги в Україні не зумовлює очікуваного зростання показників розвитку стратегічних секторів національної економіки. Така ситуація спричинена недостатнім обсягом державних ресурсів, що виділяються на розвиток великої кількості видів економічної діяльності по всій країні.

Неефективність державних витрат вимагає переосмислення механізму надання державної допомоги секторам економіки в Україні. В умовах економічної кризи та дефіциту державних фінансів необхідно зосередитися на точках росту у стратегічних секторах певних регіонів, які шляхом синергетичного ефекту можуть стимулювати стабільний економічний розвиток національної економіки. Відповідно, у цьому підрозділі буде запропоновано концептуальні засади механізму визначення регіонів для створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки.

Дослідження щодо створення фіскального простору в Україні відіграють важливу роль, особливо в умовах економічної стагнації. Існує декілька підходів

до розуміння концепції фіскального простору: у першому випадку це поняття розглядається як резерв бюджету, у другому – як підвищення ефективності бюджетних витрат. За визначенням П. Хеллера, яке у 2005 р. було опубліковано у роботі [128], фіскальний простір – це резерв бюджету уряду, який може бути використаний в певних цілях без шкоди для фінансових позицій або стабільності економіки. Відповідно до другого підходу, запропонованого Ш. Греєм, фіскальний простір створюється завдяки зміщенню витрат від другорядних програм до програм, які мають першочергове значення для розвитку економіки. Іншими словами, фіскальний простір виникає при підвищенні ефективності державних витрат, що допомагає досягти кращих соціально-економічних результатів від певних програм [24].

Фіскальний простір розглядається як фундамент для економічного зростання. Він створюється або завдяки збільшенню бюджетних доходів, або підвищенню ефективності державних витрат. Основна мета створення фіскального простору – це акумуляція грошових коштів у стратегічних секторах економіки. Важливо зазначити, що підвищення ефективності бюджетних видатків та створення фіскального простору потребує економічного обґрунтування та закріплення.

Автором запропоновано ввести в науковий обіг поняття «*фіскального простору державної допомоги*», 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.

Створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки надасть можливість підняти рівень інвестиційної привабливості обраних регіонів для вітчизняних та іноземних інвесторів, залучити додаткові кошти для фінансування найважливіших напрямків протягом наступних років через зростання внутрішніх доходів, вдосконалювати ефективність державних видатків тощо.

Концептуальні засади механізму створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки

В Україні видатки розвитку скеровуються у певні сектори економіки, проте в більшості випадків вони є недостатніми, щоб суттєво покращити економічну ситуацію підприємств та секторів у цілому. Відповідно, виникає ідея створення фіскального простору державної допомоги: підвищити ефективність державних видатків шляхом зміщення витрат від другорядних цілей до першочергових.

У розділі 2 обґрунтовано виокремлення двох секторів економіки, у які пропонується спрямовувати основну частину видатків для державної допомоги, – сільське господарство та транспорт. Крім того, ця концепція передбачає територіально обмежити надання пріоритетної допомоги певним регіонам, які показали найкращі результати в обраних секторах економіки в Україні.

Очікується, що створення фіскального простору державної допомоги дасть змогу залучити інвестиції у сільське господарство та транспорт, створити сприятливі умови для реалізації інвестиційних проектів на умовах ДПП, що в результаті спричинить зростання обсягу виробництва, зайнятості та податкових надходжень у бюджет. Таким чином, необхідно досягти бюджетної, економічної та/або соціальної ефективності (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Критерії ефективності інструментів державної допомоги

Бюджетна ефективність	Економічна ефективність	Соціальна ефективність
Сприяння зростанню податкових надходжень до відповідного бюджету та/або економії бюджетних коштів.	Покращення показників розвитку певного сектору.	Сприяння у вирішенні соціально-економічних проблем.

Джерело: складено автором на основі [60].

Згідно з І. Майбуровим [60], інструмент державної допомоги вважається ефективним у випадку, коли досягається хоча б одна із згаданих ефективностей. Концепцію створення фіскального простору наведено нижче (рис. 3.1).

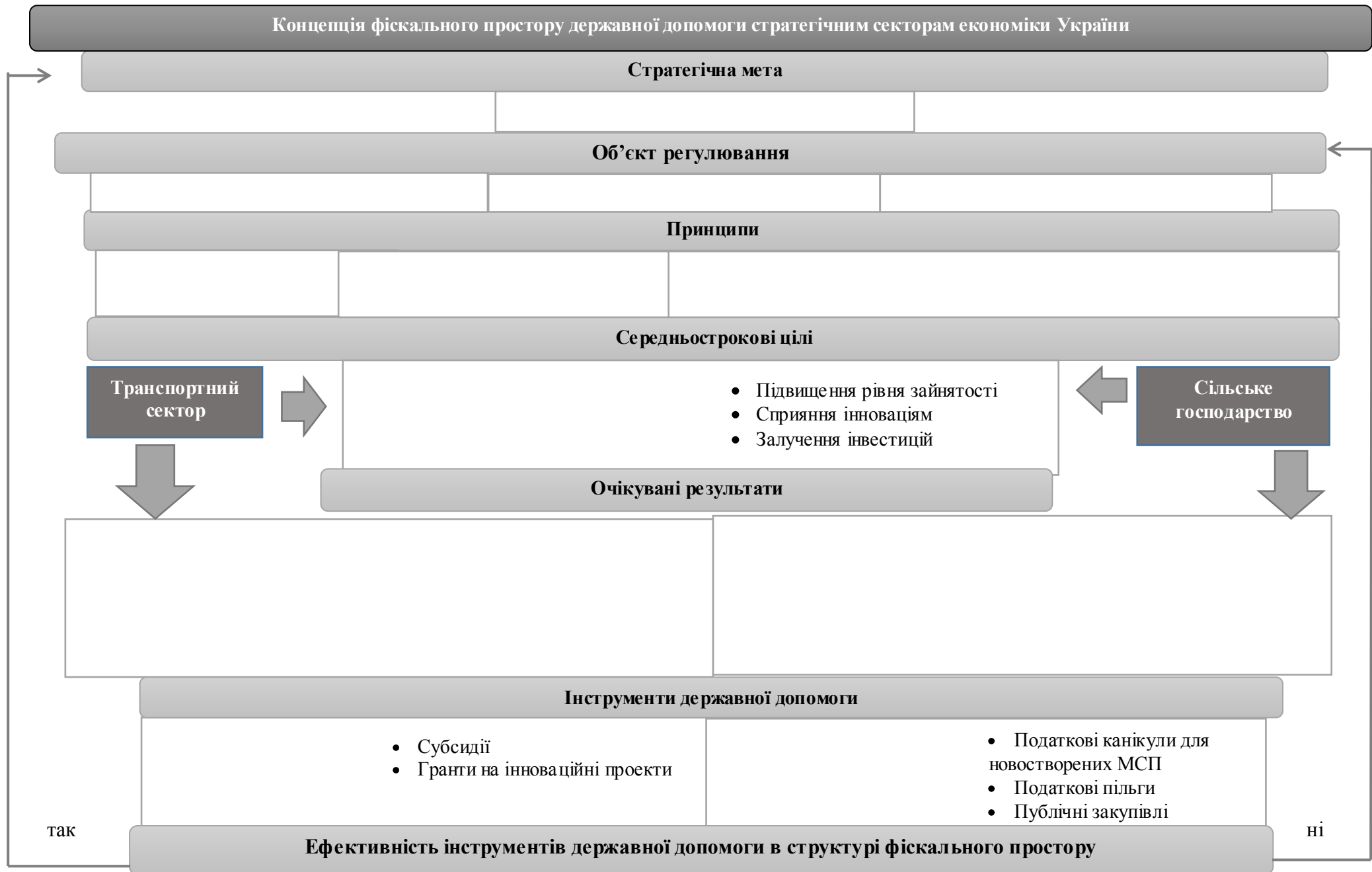


Рис. 3. 1 Концепція фінансового простору державної допомоги стратегічним секторам економіки України.

Концептуальні засади створення фіскального простору для надання державної допомоги стратегічним секторам економіки України визначають стратегічну мету, принципи формування, об'єкти регулювання, середньострокові цілі, очікувані результати для сільського господарства та транспорту, основні інструменти для досягнення окреслених завдань. Реалізація концепції допоможе створити прозору та надійну методику надання державної допомоги, що значно підвищить позитивний ефект від використання її інструментів. Такий підхід стане базисом для побудови якісних та кількісних моделей створення фіскального простору в Україні. Ідеї територіального спрямування державної допомоги розглядатимуться далі у розділі.

Визначення регіонів України для пріоритетного надання державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки

Для того щоб обрати територію для створення фіскального простору державної допомоги сільському господарству та транспортному сектору, необхідно провести якісний та кількісний аналіз регіонів України.

Спираючись на досвід останніх років та песимістичний сценарій розвитку подій, з аналізу виключено тимчасово окуповані території та області, які з ними межують: АР Крим, Донецьку, Луганську, Харківську, Дніпропетровську, Запорізьку та Херсонську. Такі обмеження продиктовані інтересами національної та економічної безпеки регіонів, в які будуть інвестовані кошти на розвиток як держави, так і приватних інвесторів.

Попередні наукові дослідження автора [63], присвячені аналізу та вибору стратегічних секторів національної економіки, виявили два стратегічні сектори в Україні – сільське господарство та транспорт – для пріоритетного надання державної допомоги. Відповідно, вибір регіонів відбувається за такими трьома кластерами:

- 1) загальноекономічний розвиток;
- 2) розвиток сільського господарства;
- 3) розвиток транспортного сектору.

Формування множини показників для кожного кластера здійснювалося за принципами репрезентативності (найсуттєвіші показники певного кластера), достовірності (адекватна оцінка певної характеристики кластера) та доступності (аналіз на основі відкритих статистичних даних). Кожному фактору властивий ваговий коефіцієнт, який визначається експертним методом. Перед визначенням репрезентативної вибірки показників та вагових коефіцієнтів для кожного показника відповідного кластера експертним методом окреслюються цільові орієнтири створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки:

- пріоритетне надання державної допомоги спрямоване у стратегічні сектори економіки;
- надання державної допомоги обраним секторам економіки має відбуватися передусім у регіонах, в яких ці сектори є розвинутими;
- важливою умовою для надання державної допомоги стратегічним секторам є її соціальна складова; критерії, що відображають соціальний розвиток, мають отримувати найбільші вагу.

Таким чином, кластер 1 – загальноекономічний розвиток – включає такі репрезентативні показники:

- ВРП на душу населення – цей показник відображає рівень виробництва товарів та надання послуг, що свідчить про економічний розвиток регіону;
- кількість зайнятих – державна допомога має сприяти збільшенню зайнятості населення, тому повинна спрямовуватися в регіони, в яких вказаний показник є найбільшим;
- капітальні інвестиції – державна допомога має надходити в регіони, привабливі для інвесторів;
- кількість МСП – свідчить про наявність економічної конкуренції між суб'єктами ринку;
- обсяг експорту – показник відображає розвиток зовнішньої торгівлі, що свідчить про економічний розвиток регіону;

- обсяг імпорту – показник демонструє наявність платоспроможного попиту на іноземну продукцію, що також є свідченням економічного розвитку регіону.

У кластер 2 – розвиток сільського господарства – включено такі репрезентативні фактори:

- обсяг сільськогосподарської продукції – цей показник свідчить про рівень розвитку сільського господарства в регіоні;
- кількість зайнятих у сільському господарстві – за допомогою вказаного показника обираються регіони з найбільшою кількістю зайнятих у сільському господарстві;
- капітальні інвестиції у сільське господарство – показник свідчить про зацікавленість інвесторів у розвитку сільського господарства у певному регіоні.

У кластер 3 – розвиток транспортного сектору – включено такі репрезентативні показники:

- експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування – показник свідчить про наявність розгалуженої системи залізничних доріг у регіоні;
- довжина автомобільних доріг загального користування з твердим покриттям – показник ілюструє транзитний потенціал регіону;
- кількість зайнятих у транспортному секторі – цей показник визначає регіони з найбільшою кількістю зайнятих у транспортному секторі;
- капітальні інвестиції в транспортний сектор – показник відображає найбільш привабливі регіони для розвитку транспортного сектору з погляду інвесторів;
- наявність моря, річки – показник дає змогу визначити портові регіони, які є привабливішими з позиції економіки.

Залежно від економічної та політичної ситуації в країні, важливість того чи іншого показника для формування фіскального простору може змінюватися з часом, тому виникає необхідність постійного моніторингу актуальності

інформації. У цьому дослідженні для оцінки вагових коефіцієнтів обраних показників застосовується метод експертних оцінок у формі стандартизованого інтерв'ю. Такий метод характеризується низкою недоліків, серед яких суб'єктивність отриманих результатів, що можуть знижувати їх наукову цінність, ймовірність помилок при оцінці того чи іншого фактору експертом, складність вибору компетентного складу експертів, необхідність періодичного проведення опитування тощо. Проте незважаючи на негативні сторони, метод експертних оцінок є невід'ємною частиною системного аналізу, за допомогою якого отримується необхідна інформація. З метою зниження впливу суб'єктивної компоненти експертних оцінок отримані дані обробляються як статистичний матеріал.

Опитування, в якому взяли участь 10 експертів, передбачало отримання відповідей на запитання у формалізованому вигляді. Оцінка експертами виставлялася за 10-бальною шкалою. Інформація, отримана шляхом опитування, надала змогу в подальшому використовувати для аналізу експертні оцінки, які характеризують важливість кожного фактору відповідно до цільових орієнтирів фіскального простору державної допомоги.

Розрахунок вагового коефіцієнта для показників кожного кластера здійснювався за формулою:

$$w_{ij} = \frac{\bar{a}_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}, \quad (3.1)$$

де w_{ij} – ваговий коефіцієнт i -го показника j -го кластера;

\bar{a}_{ij} – середня експертна оцінка i -го показника j -го кластера.

Експертні оцінки показників у кожному кластері відображено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Критерії та ваги вибору регіонів

Показник	Ваговий коефіцієнт
Кластер 1. Загальноєкономічний розвиток	

Показник	Ваговий коефіцієнт
Кількість зайнятих, тис. осіб	0,3
Кількість МСП, одиниць	0,2
Капітальні інвестиції, млн грн	0,2
ВРП на душу населення, грн	0,15
Обсяг експорту, тис. доларів США	0,1
Обсяг імпорту, тис. доларів США	0,05
Кластер 2. Розвиток сільського господарства	
Обсяг сільськогосподарської продукції, млн грн	0,25
Кількість зайнятих у сільському господарстві, тис. осіб	0,4
Капітальні інвестиції у сільське господарство, млн грн	0,35
Кластер 3. Розвиток транспортного сектору	
Експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування за регіонами, км	0,15
Довжина автомобільних доріг загального користування з твердим покриттям, км	0,15
Кількість зайнятих у транспортному секторі, тис. осіб	0,4
Капітальні інвестиції у транспортний сектор, млн грн	0,25
Наявність моря, річки	0,05

Джерело: складено автором на основі експертних оцінок.

Отже, для створення фіскального простору державної допомоги розглядалися не депресивні регіони, а з розвинутими стратегічними секторами економіки, які в подальшому зможуть стати фундаментом для економічного підйому України. Результатом надання державної допомоги має бути підвищення соціально-економічного розвитку визначеного регіону та країни в цілому.

Відповідно до вагових оцінок експертів (див. табл. 3.2), пріоритетною умовою створення фіскального простору державної допомоги має стати підвищення рівня зайнятості населення області. Не менш важливими є підтримка МСП як невід'ємної складової економічного розвитку та капітальні інвестиції, необхідні для придбання або виготовлення власними силами для

власного використання матеріальних та нематеріальних активів. З огляду на це зазначені фактори отримали другі за величиною вагові коефіцієнти від експертів. Крім того, у кластері 1 проаналізовано розмір ВРП на одну особу та показник експорту, які отримали вагові коефіцієнти 0,15 та 0,1 відповідно. Показник обсягу імпорту в регіоні отримав найменший ваговий коефіцієнт від експертів – 0,05.

У кластері 2 розглянуто рівень розвитку сільського господарства в регіонах України. Як у попередньому кластері, пріоритет за допомогою вагового коефіцієнта надається зайнятості у сільському господарстві; на другому місці – показник капітальних інвестицій; на третьому – обсяг сільськогосподарської продукції, яка вироблена в кожному регіоні.

Для аналізу розвитку транспортного сектору в регіонах обрано показники кількості зайнятих та капітальних інвестицій, які отримали найбільші вагові коефіцієнти від експертів. Крім того, взято до уваги довжину залізничних колій та доріг з твердим покриттям загального користування, які відображають розвиток транспортної інфраструктури регіону – ці показники отримали однаковий ваговий коефіцієнт. Також враховано наявність виходу до моря чи річки, що створює додаткові можливості для розвитку транспортного сектору. Цей показник отримав найменший ваговий коефіцієнт від експертів.

Алгоритм першого методу. Дослідження показників кожного кластера проводилося протягом 2011–2015 рр. Визначалося середнє значення кожного фактору протягом досліджуваного періоду; на базі отриманих результатів будувався рейтинг регіонів України. Далі показники об'єднувалися у відповідні кластери, на основі яких створювався загальний рейтинг регіонів із врахуванням вагових коефіцієнтів кожного фактору.

Результати якісного та кількісного аналізу 18 областей України за трьома кластерами представлено у табл. 3.3. У кожному кластері виокремлено по п'ять регіонів, що зайняли найвищі щаблі.

Кластеризація регіонів України¹

Кластер 1			Кластер 2			Кластер 3		
Область	Оцінка	Місце	Область	Оцінка	Місце	Область	Оцінка	Місце
Одеська	17,2	1	Вінницька	18,0	1	Одеська	17,0	1
Львівська	15,5	2	Черкаська	14,3	2	Київська	15,6	2
Миколаївська	14,5	3	Хмельницька	14,1	3	Львівська	15,2	3
Полтавська	14,2	4	Полтавська	13,4	4	Полтавська	14,6	4
Київська	12,1	5	Одеська	13,3	5	Вінницька	13,9	5
Кіровоградська	12,1	6	Кіровоградська	12,1	6	Житомирська	12,2	6
Івано-Франківська	11,65	7	Львівська	11,5	7	Миколаївська	10,2	7
Вінницька	11,4	8	Київська	10	8	Кіровоградська	9,5	8
Сумська	8,55	9	Миколаївська	9,95	9	Черкаська	9,1	9
Хмельницька	7,9	10	Чернігівська	9,75	10	Сумська	8,6	10
Черкаська	7,6	11	Тернопільська	9,65	11	Хмельницька	8,0	11
Закарпатська	7,2	12	Івано-Франківська	7,7	12	Чернігівська	6,2	12
Житомирська	7,15	13	Сумська	6,9	13	Закарпатська	5,6	13
Рівненська	6,9	14	Волинська	4,8	14	Рівненська	5,4	14
Волинська	6,35	15	Закарпатська	4,6	15	Тернопільська	5,2	15
Чернігівська	5,35	16	Житомирська	4,4	16	Івано-Франківська	4,8	16
Тернопільська	4,4	17	Рівненська	3,5	17	Волинська	4,1	17
Чернівецька	1,1	18	Чернівецька	3,2	18	Чернівецька	1,0	18

Джерело: розраховано автором.

У кластері 1, який визначає загальноекономічний розвиток регіонів України, найкращий результат отримала Одеська область. У кластері 2, що відображає розвиток сільського господарства, перше місце посіла Вінницька область. У кластері 3, який відповідає за розвиток транспортного сектору, знову перше місце зайняла Одеська область. Для створення фіскального простору, як уже зазначалося, доцільно обирати регіони, які показали найкращі результати з усіх трьох кластерів одночасно.

¹ За виключенням АР Крим, Донецької, Луганської, Харківської, Дніпропетровської, Запорізької та Херсонської областей

З огляду на загальні рейтинги кожної п'ятірки з трьох груп найкращі результати показали Одеська, Львівська, Київська, Вінницька та Полтавська області.

Наведений метод визначення регіонів перевірено за допомогою кластерного аналізу з використанням програмного пакета Statistica 13.

Алгоритм другого методу. Для кластерного аналізу регіонів України за допомогою методу К-середніх використано показники, представлені у табл. 3.2.

Відповідно до алгоритму методу, кількість кластерів необхідно задати заздалегідь. У випадку із двома стратегічними секторами економіки обираються три кластери, це зокрема кластери з розвинутим сільським господарством, транспортом та інші регіони, в яких не буде розглядатися створення фіскального простору.

Суть методу К-середніх полягає в такому: перші k -спостережень випадковим чином стають центрами класів; кожне наступне спостереження включається до кластера відповідно до мінімальної відстані до центрів кластерів:

$$V = \sum_{i=1}^k \sum_{x_j \in S_i} (x_j - \mu_i)^2, \quad (3.2)$$

де V – відстань до центру кластера;

k – кількість кластерів;

S_i – отримані кластери, $i \in \overline{1, k}$;

μ_i – центр мас векторів $x_j \in S_i$.

Після збільшення кількості елементів у кластері розраховується новий центр ваги як середнє арифметичне показників, що входять у кластер. Далі кількість ітерацій повторюється доти, поки кластерні центри не стануть стійкими, дисперсія всередині кластера буде мінімальною, а між кластерами – максимальною [179].

Перед проведенням кластерного аналізу усі показники були нормовані (стандартизовані). Таким чином, стандартизовані значення повинні мати нульові вибіркові середні, а вибіркові дисперсії – дорівнювати одиниці:

$$x^* = \frac{x - \bar{x}}{s_n}, \quad (3.3)$$

$$s_n = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i - \bar{x}^2}, \quad (3.4)$$

де x^* – нормоване значення показника;

x – вихідне значення показника;

s_n – середньоквадратичне відхилення;

\bar{x} – середнє значення показника;

n – кількість спостережень.

Проведено дисперсійний аналіз досліджуваних змінних з метою визначення найсуттєвіших факторів при утворенні кластерів.

З аналізу виключаються чотири незначущі змінні, які не є вирішальними для формування кластерів: імпорт та експорт, зайняті у сільському господарстві, перевезення вантажу річкою. У подальшому аналізі ці змінні не будуть використовуватися (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Дисперсійний аналіз досліджуваних змінних у програмі Statistica

Показник	F	Значимість P
ВРП на душу населення, грн	5,14	0,020005**
МСП, одиниць	51,40	0,000000***
Капітальні інвестиції, млн грн	19,78	0,000062***
<i>Імпорт, тис. дол. США</i>	<i>1,95</i>	<i>0,176637</i>
<i>Експорт, тис. дол. США</i>	<i>3,35</i>	<i>0,062839*</i>
Зайняті, тис. осіб	27,08	0,000011***
Обсяг с/г продукції, млн грн	8,31	0,003721**

Показник	F	Значимість P
Зайняті у с/г, тис. осіб	0,39	0,686634
Капітальні інвестиції в с/г, тис. грн	6,64	0,008581***
Капітальні інвестиції в транспорт, тис. грн	50,55	0,000000***
Зайняті у транспорті, тис. осіб	33,65	0,000003***
Експлуатаційна довжина залізничних колій, км	12,72	0,000589***
Довжина автомобільних доріг тверде покриття, тис. км	13,48	0,000445***
Перевезення вантажу річкою, тис. тон	2,46	0,119103

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези при рівні значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: результати аналізу, отримані за допомогою програмного пакета Statistica.

На рис. 3.2 зображено середні значення кожного кластера.

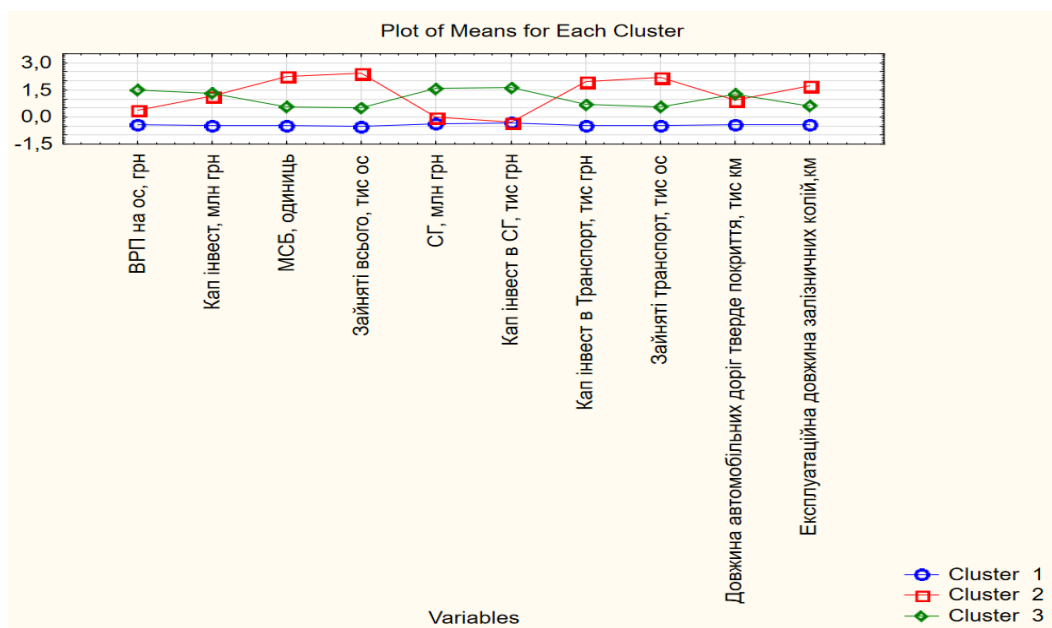


Рис. 3. 2 Середні значення кожного кластера.

Джерело: результати аналізу, отримані за допомогою програмного пакета Statistica.

Відповідно до результатів методу кластеризації К-середніх виокремлено три кластери. Перший кластер показав низькі результати у стратегічних секторах економіки, другий кластер характеризується більш розвинутою транспортною системою, третій кластер – розвинутим сільським господарством.

Області, які входять до кожного кластеру, представлені у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Результати кластеризації методом К-середніх

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Волинська Житомирська Закарпатська Івано-Франківська Кіровоградська Миколаївська Рівненська Сумська Тернопільська Хмельницька Черкаська Чернівецька Чернігівська	Львівська Одеська	Київська Полтавська Вінницька

Джерело: результати аналізу, отримані за допомогою програмного пакета Statistica.

Дослідивши регіони двома способами, в результаті отримано однакові висновки щодо вибору регіонів, які характеризуються розвинутими стратегічними секторами економіки: Одеська, Львівська (розвинутий транспортний сектор), Київська, Полтавська, Вінницька (розвинуте сільське господарство) області (рис. 3.3).

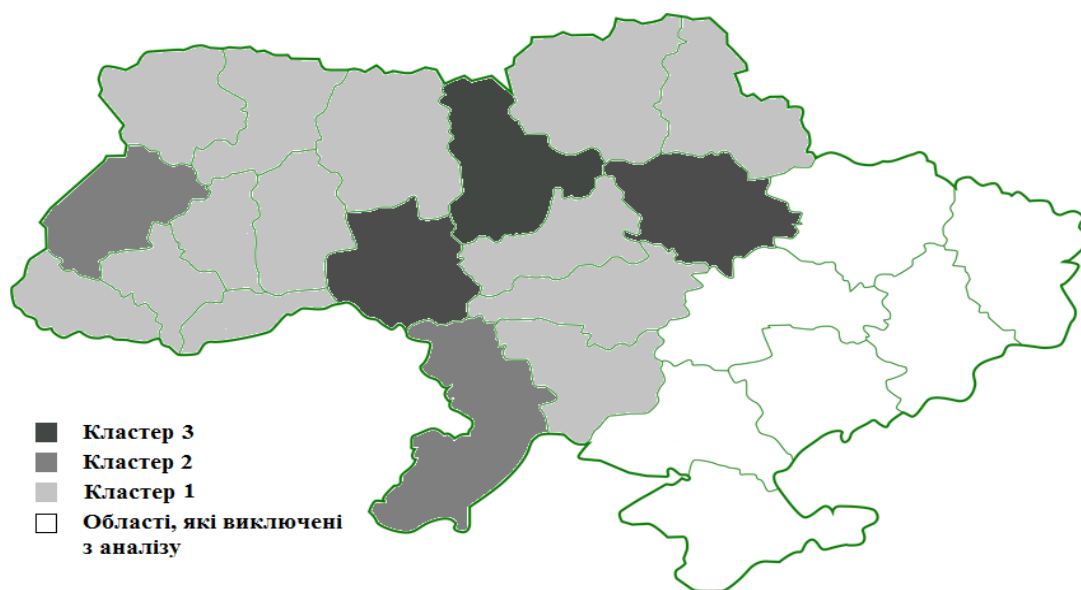


Рис. 3. 3 Кластеризація регіонів України.

Джерело: складено автором.

Вибір регіонів для створення фіскального простору державної допомоги шляхом кількісного та якісного аналізу є цілком обґрунтованим. Одеська область характеризується розвинутим сільським господарством, транспортним сектором і має вихід до Чорного моря, де розміщується найбільший український торговий порт. Львівська область також вирізняється розвинутими стратегічними секторами економіки, високими показниками зайнятого населення та близькістю до території Європейського Союзу. У Полтавській області зафіксовано найбільший показник ВРП на особу, великі обсяги перевезень вантажів автомобільним транспортом та високі показники у сільському господарстві. Київська область характеризується найбільшим показником капітальних інвестицій, має високі показники ВРП на душу населення, зайнятих у транспортному секторі, обсягів виробництва сільськогосподарської продукції. Вінницька область посідає лідируючі позиції у сфері сільського господарства, відзначається високими показниками експлуатаційної довжини залізничних колій та автомобільних доріг з твердим покриттям.

Отже, основна ідея фіскального простору державної допомоги полягає у виокремленні декількох регіонів для першочергового надання державної допомоги стратегічним областям національної економіки. Така процедура дасть змогу зосередитися на точках росту у стратегічних секторах економіки та регіонах, які шляхом синергетичного ефекту зумовлять стабільний економічний розвиток національної економіки.

Фіскальний простір державної допомоги забезпечить сприятливі умови для стабільного розвитку МСП, що дозволить підняти рівень інвестиційної привабливості обраних регіонів.

§ 3.2 Моделювання впливу публічних закупівель на економічне зростання національної економіки

Держава є одним із основних учасників економічного процесу як споживач товарів, робіт і послуг. Публічні закупівлі становлять значну частину світових

торгових потоків, яка орієнтовно може сягати 1 трлн євро на рік. На практиці розвинуті країни використовують публічні закупівлі як один із дієвих інструментів системи державної допомоги для забезпечення соціально-економічного розвитку. У середньому обсяги публічних закупівель в країнах складають від 10 до 25% ВВП [188]. Проте їх величина не завжди свідчить про їх ефективність, оскільки у кожній країні мають місце свої корупційні складові.

У цьому підрозділі особливу увагу зосереджено на публічних закупівлях як інструменті державної допомоги, оскільки вони характеризуються великими обсягами грошових коштів і суттєвим впливом на економічну діяльність. Прикладом успішного використання публічних закупівель для розвитку сектору є державна допомога фармацевтичному сектору в США. Останніми роками фармацевтичний ринок США займає близько 40% світового ринку та у 2014 р. оцінювався у 365 млн дол. [196]. Завдяки державній допомозі в цій країні працюють світові фармацевтичні лідери (Johnson & Johnson, Pfizer та Merck & Co). Використовуючи публічні закупівлі, США придбавали ліки для категорій населення, які відповідають встановленим критеріям (наприклад, для літніх американців з низьким доходом чи з обмеженими можливостями) [143]. Завдяки такому підходу до державної допомоги фармацевтичного сектору шляхом публічних закупівель США створили один з найважливіших фармацевтичних ринків світу.

Отже, від ефективності здійснення публічних закупівель залежить успішність функціонування економіки в цілому. Відповідно, актуалізується питання подальшого розвитку системи публічних закупівель та підвищення ефективності використання державних коштів з метою забезпечення українського суспільства якісними товарами та послугами.

На сьогодні у науковій літературі недостатньо представлені методи оцінювання ефективності публічних закупівель в Україні, що вимагає глибокого дослідження цього питання та врахування досвіду розвинутих країн в аналізованій сфері. Відповідно у пропонованому підрозділі досліджується та

аналізується ефективність досягнення соціально-економічних цілей публічних закупівель як інструменту державної допомоги в Україні.

Прозорі, ефективні та справедливі публічні закупівлі є двигуном економічного зростання, який створює нові можливості для бізнесу та робочі місця для населення. Питання ефективності публічних закупівель залишається досить гострим, оскільки держава зазвичай не діє на ринку як раціональний споживач, що орієнтований на найкращу пропозицію відношення ціни до якості. Причиною цього, як правило, є корупційні схеми, вибір звичного постачальника, який може бути неконкурентоспроможним на ринку, чи обмеження вибору пропозиціями національних/місцевих виробників. Отже, існує необхідність введення загальних правил із застосуванням прозорих, конкурентних процедур та об'єктивних критеріїв.

Нагальність змін у сфері публічних закупівель спричинена необхідністю запобігання нецільовим витратам бюджетних коштів, зниження наслідків кризових явищ, забезпечення конкуренції на ринку закупівель та потребами в інвестиціях. Згідно із Законом України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» [87] публічні закупівлі входять до системи інструментів державної допомоги національній економіці. Відповідно, їх реалізація має відповідати соціально-економічним цілям країни.

Окрім економічних причин реформування системи публічних закупівель існують і політичні передумови. Україна після підписання Угоди про асоціацію з ЄС повинна стандартизувати систему публічних закупівель відповідно до європейських правил, норм та принципів. Глава 8 Угоди визначає, що на основі наближення законодавства України до *acquis* ЄС має здійснюватися поступове та взаємне відкриття ринків публічних закупівель [121]. Впровадження законодавства повинно відбуватися протягом восьми років, причому надається 3–4 роки на зближення з базовими директивами ЄС. У табл. 3.6 представлено основні директиви, які регулюють ринок публічних закупівель в ЄС.

Таблиця 3.6

Директиви ЄС, які регулюють ринок публічних закупівель

Назва	Основне призначення	Коментарі
Директива 2014/24/ЄС від 26 лютого 2014 р.	Регулює здійснення публічних закупівель в державному секторі	<p>Реформа публічних закупівель в ЄС 2014 р. викликала необхідність запровадити дві нові директиви, що пов'язані зі стратегією «Європа 2020». Ці документи містять достатню кількість змін, основні з яких:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полегшення доступу МСП до публічних закупівель; - сприяння інноваціям у сфері публічних закупівель та пов'язаних через публічні закупівлі сферах (соціальний захист та екологія); - електронні закупівлі стали обов'язковими у 2016 році; - ціна перестала бути вирішальним фактором при виборі кращої пропозиції; - інші.
Директива 2014/25/ЄС від 26 лютого 2014 р.	Регулює закупівлі у сфері комунального господарства	
Директива 89/665/ЄЕС від 21 грудня 1989 р. зі змінами від 2007 р. Директивою 2007/66/ЄС	Регулює відносини щодо застосування процедур оскарження рішень про присудження договорів закупівлі товарів та робіт за державні кошти	<p>Раніше існувала різниця між оскарженням процедур закупівель у державному секторі та комунальній сфері. З часом директиви стали майже ідентичними. На сьогодні вони встановлюють можливість подати скаргу при виявленні правопорушень у процесі публічних закупівель. Директиви включають базові вимоги оперативності, простоти та відкритості.</p>
Директива 92/13/ЄЕС від 25 лютого 1992 р. зі змінами від 2007 р. Директивою 2007/66/ЄС	Регулює відносини щодо застосування процедур оскарження рішень про присудження договорів закупівлі товарів та робіт за державні кошти щодо здійснення закупівельних процедур установами, які працюють у сферах водопостачання, енергетики, транспорту та телекомунікацій	
Директива 2009/81/ЄС від 13 липня 2009 р.	Регулює закупівлі в сфері оборони	Ця директива прийнята для покращання конкуренції на ринку безпеки та оборони. Документ створює засади для вільного пересування товарів, усунення бар'єрів для виконання робіт та надання

Назва	Основне призначення	Коментарі
		послуг, окрім обґрунтованих випадків, що включає інтереси оборони та безпеки.
Директива 2014/23/ЄС від 26 лютого 2014 р.	Регулює відносини щодо укладання договорів концесії	В ЄС концесії використовуються при державно-приватному партнерстві (ДПП), особливо у суспільних проектах (транспорт, енергетика та комунальна сфера). Важливо зазначити, що концесійні договори мають менше навантаження на державні ресурси. До таких договорів директиви висувають більш загальні вимоги, залишаючи більше свободи у виборі строків, критеріїв тощо.
Директива 2014/55/ЄС від 16 квітня 2014 р.	Директива про електронне інвойсування в публічних закупівлях	Мета прийняття директиви - усунення торговельних бар'єрів, які виникли в результаті різних технічних вимог у країнах ЄС. У директиві передбачено розробку стандарту щодо електронного інвойсування до кінця 2018 р., коли директива набере чинності.

Джерело: розроблено автором на основі [20].

Представлені директиви застосовуються у випадку, коли вартість закупівель вище встановлених порогових меж для сум контрактів. В іншому випадку діють вимоги національних систем публічних закупівель у поєднанні з правилами директив ЄС [20].

На сьогодні публічні закупівлі України контролюються Антимонопольним комітетом, Рахунковою палатою, Міністерством економічного розвитку та торгівлі, Державною аудиторською службою України, Державним казначейством України. Як показує практика, через надмірну кількість контролюючих органів знижується ефективність проведення процедур публічних закупівель. Це пов'язано, насамперед, із дублюванням певних функцій та неузгодженими оцінками для одних і тих самих проблем, що призводить до надмірного витрачання ресурсів, зниження загальної оперативності вирішення питань та усунення недоліків роботи [129].

Публічні закупівлі в Україні регулюються Законами «Про публічні закупівлі», «Про державний матеріальний резерв», «Про державне оборонне замовлення», «Про особливості здійснення закупівлі за державні кошти послуг

поштового зв'язку, поштових марок та маркованих конвертів», «Про особливості здійснення закупівель товарів, робіт і послуг для гарантованого забезпечення потреб оборони», нормами Цивільного та Господарського кодексу України та іншими нормативно-правовими актами.

У 2016 р. Україна провела системну реформу тендерного процесу. З 1 квітня цього ж року в країні набрав чинності Закон «Про публічні закупівлі» для органів центральної виконавчої влади та замовників, що здійснюють діяльність в окремих сферах господарювання, та з 1 серпня 2016 року – для усіх замовників [92]. Цей закон зобов'язує проводити закупівельні процедури через електронну систему ProZorro. Основна ціль електронної системи публічних закупівель ProZorro – це запобігання корупції шляхом збільшення прозорості ринку та створення конкурентного середовища у сфері публічних закупівель для отримання найкращої пропозиції.

Система інформує всіх учасників ринку закупівель про заплановані чи укладені договори, оприлюднює список умов та критеріїв для потенційних виконавців, надає усі необхідні звіти щодо проведення процедур та виконання укладених договорів. Відповідно до інформації, яку надає суспільству Міністерство економічного розвитку та торгівлі, станом на 8 вересня 2016 р. було заощаджено понад 3,64 млрд грн бюджетних коштів. Міністерство планує заощадити до кінця 2016 р. 5 млрд грн [1], при цьому не представляються конкретні механізми та процедури оцінювання ефективності публічних закупівель.

Варто наголосити, що механізми закупівель характеризуються низкою принципів, зазначених у статті 3 Закону України «Про публічні закупівлі» [92], серед них виокремлюють відсутність дискримінації учасників та добросовісну конкуренцію між ними, максимальну економію, ефективність, відкритість та прозорість закупівель, об'єктивну оцінку тендерних пропозицій та запобігання корупції. Крім принципів, закріплених у Законі, публічні закупівлі мають діяти в рамках національної безпеки країни та бережливого ставлення до

навколишнього середовища, стимулювати зростання національного продукту, сприяти розвитку МСП, інновацій та росту зайнятості населення.

Капіталізуючи переваги цифрової революції, уряд отримує ефективніше управління, спрощення процедур і більш широке використання електронних засобів у сфері публічних закупівель, що зменшує ймовірність корупційних дій. При цьому особливої уваги потребує професійне навчання кадрів, які працюють з електронною системою публічних закупівель в Україні, та удосконалення законодавчої системи, яка неоднозначно тлумачить правила та принципи публічних закупівель.

У травні 2016 р. Україна приєдналася до Угоди СОТ про публічні закупівлі (GPA – Agreement on Government Procurement), що відкриває українським компаніям ринки публічних закупівель 45 країн-учасниць, серед яких Канада, США, Південна Корея, Сінгапур, Тайвань, Японія та ін. Загальний ринок оцінюється у 1,7 трлн дол.

З одного боку, участь у публічних закупівлях в ЄС – це великі можливості для українського експорту, оскільки зникає необхідність витратити кошти на просування товарів, налагоджувати зв'язки з іноземними партнерами, відкривати представництва тощо. З іншого боку, участь у публічних закупівлях за кордоном – це досить складний процес. Серед основних перешкод визначаються такі:

- мовні бар'єри – у деяких країнах необхідно подавати пропозиції офіційною мовою країни, що спричиняє додаткові витрати;
- високий рівень конкуренції з національними виробниками – замовники більш схильні до вибору національних компаній;
- недостатня обізнаність із законодавством та судовою практикою ЄС [61].

З метою підвищення потенціалу національних виробників український уряд запровадив пілотний проект підтримки вітчизняних компаній, які мають намір взяти участь в іноземних тендерах, шляхом проведення роз'яснювальних робіт, надання інструкцій та рекомендацій [164].

Відповідно до угоди GPA, іноземні компанії також отримують доступ до ринку публічних закупівель в Україні. Згідно з принципами Закону України «Про публічні закупівлі» усі учасники ринку публічних закупівель отримують рівні права.

Далі проаналізовано зміну кількості учасників, які виграли тендери в Україні протягом восьми років (рис. 3.4). Так, найбільша кількість учасників спостерігалася у 2012 р., що пов'язано із проведенням Євро-2012. У роки кризових явищ та воєнних дій кількість учасників помітно зменшувалася, що насамперед пояснюється скороченням державних видатків у ці періоди.

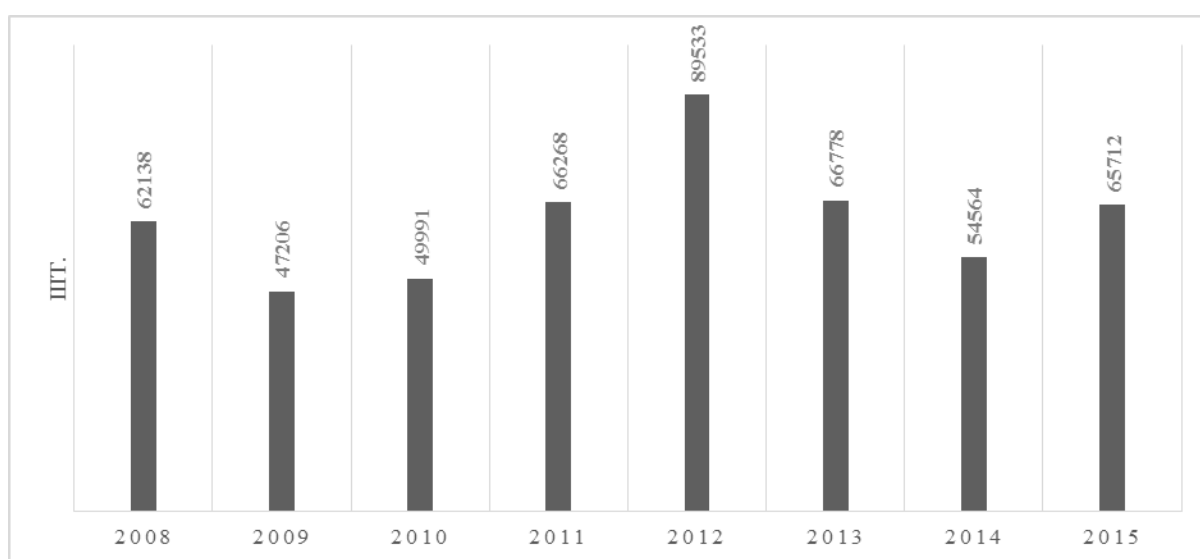


Рис. 3. 4 Динаміка кількості учасників, які виграли тендери в Україні в період 2008–2015 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [85].

У 2015 р. більше 65 тис. учасників виграли тендери (див. рис. 3.4). Аналіз ситуації, яка мала місце до приєднання України до GPA (2008–2015 рр.), дає можливість констатувати, що 98–99% переможців тендерів – це вітчизняні виконавці, менше 1% – іноземні учасники [85]. З одного боку, така тенденція зумовлює підтримку національного виробника, з другого, – свідчить про низький рівень конкуренції досліджувані роки (рис. 3.5).

Станом на 9 вересня 2016 р. немає статистики для аналізу впливу відкриття національних ринків публічних закупівель України іноземним виробникам. Проте очікується, що участь іноземних компаній може спричинити зростання конкуренції на ринку публічних закупівель в Україні та

знизить ціни. При цьому іноземні компанії користуватимуться послугами місцевих субпідрядників, а місцеві компанії – перейматимуть досвід та технології [129].

Ефективна система публічних закупівель характеризується оперативною роботою, мінімальною бюрократією та низькими витратами на утримання системи. Водночас система має забезпечувати придбання продукції з найкращим співвідношенням ціни та якості. Відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі», процедури закупівель здійснюються в таких формах:

- відкриті торги;
- конкурентний діалог;
- переговорна процедура закупівлі [92].

Згідно з даними Державної служби статистики станом на 9 вересня 2016 р., за I кв. цього ж року більше половини процедур проводилися шляхом переговорних процедур закупівлі (58,34%) [17]. Важливо зазначити, що відповідно до розділу VI статті 35 та пунктів 1, 2 Закону України «Про публічні закупівлі» ця процедура використовується замовником лише як виняток, і відповідно до неї замовник укладає договір про закупівлю з учасником після проведення переговорів з одним або кількома учасниками [92].

Структуру публічних закупівель в Україні детальніше представлено на рис. 3.5.

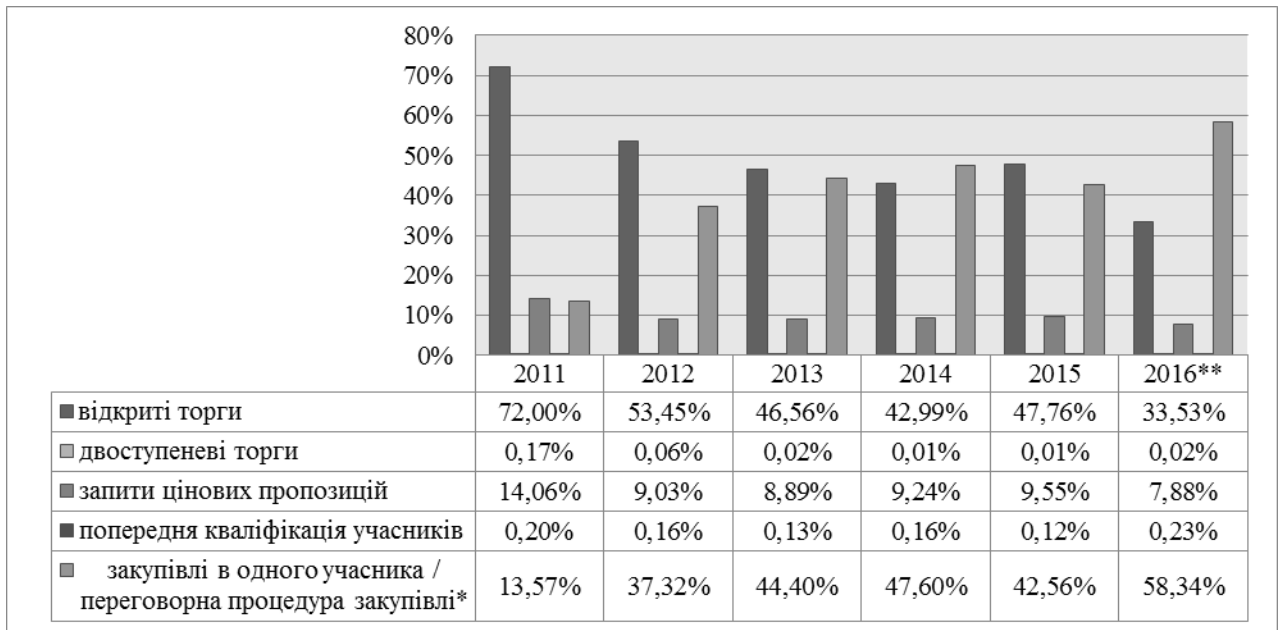


Рис. 3. 5 Структура публічних закупівель в Україні в період 2011–2016 рр.

* З 2015 року заміна закупівлі в одного учасника на переговорну процедуру закупівлі.

** Дані за I кв. 2016 р.

Джерело: розроблено автором на основі даних [85] станом на 09.09.2016.

Протягом 2011–2016 рр. рівень використання неконкурентних процедур істотно зріс. Статистичні дані вказують на те, що частка відкритих торгів у досліджуваному періоді зменшилася майже вдвічі. При цьому спостерігалось зростання закупівлі в одного учасника: 13,57% у 2011 р. та 47,60% у 2014 р.

У 2015–2016 рр. поняття «закупівлі в одного учасника» замінюють на «переговорну процедуру закупівлі», відповідно, виняткові закупівлі зросли з 42,56% у 2015 р. до 58,34% у 2016 р. Варто зазначити, що частково відсутність конкуренції зумовлена необхідністю закупівель комунальних послуг у монополістів. Разом з тим відмічається істотне зниження конкурентності на українському ринку публічних закупівель, що має негативний вплив на його функціонування. Порівняння результатів щодо публічних закупівель в одного учасника в Україні та країнах ЄС представлено на рис. 3.6.

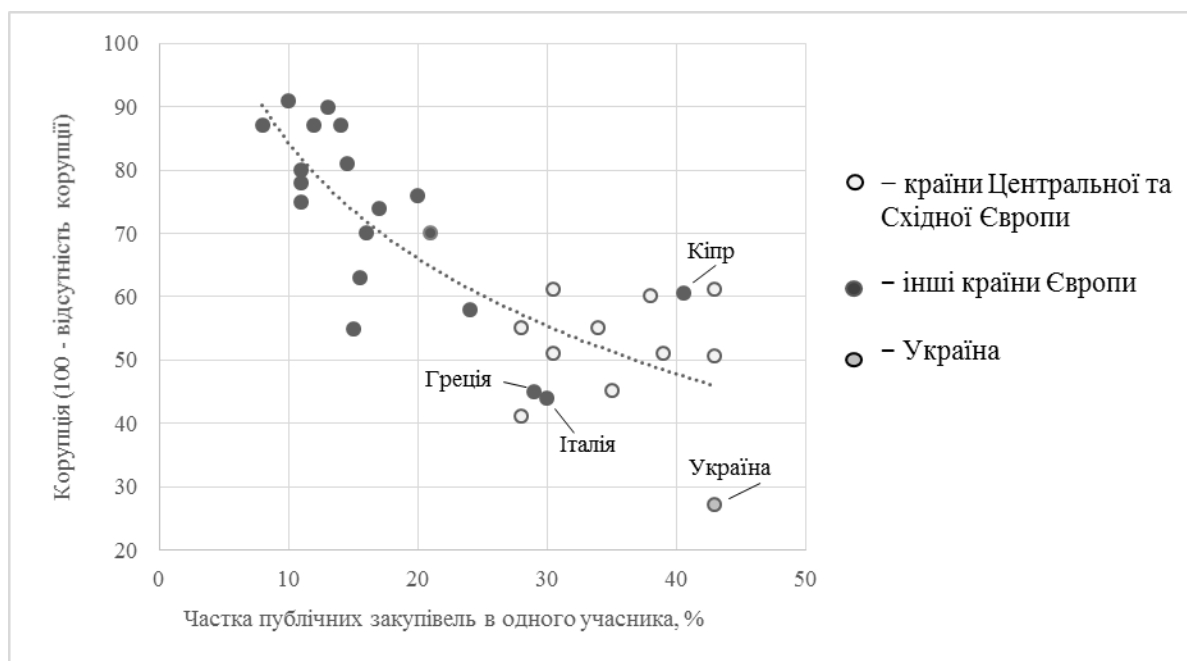


Рис. 3. 6 Залежність корупції від частки публічних закупівель в одного учасника, 2015 р.

Джерело: складено автором на основі [162].

Статистичні дані рис. 3.6 свідчать, що при зростанні частки публічних закупівель в одного учасника, збільшується рівень корупції. Так, країни Центральної та Східної Європи характеризуються більшим рівнем корупції та кількістю укладених державних контрактів з одним учасником, ніж країни Західної Європи. Україна також не стала винятком з цього правила: при частці закупівель в одного учасника 43% від загальної кількості контрактів, показник сприйняття корупції становив 27 у 2015 р.

У роботі представлено динаміку часток публічних закупівель у ВВП України, які розраховано як відношення фактичних видатків за укладеними договорами для закупівлі товарів, робіт і послуг до ВВП (рис. 3.7).

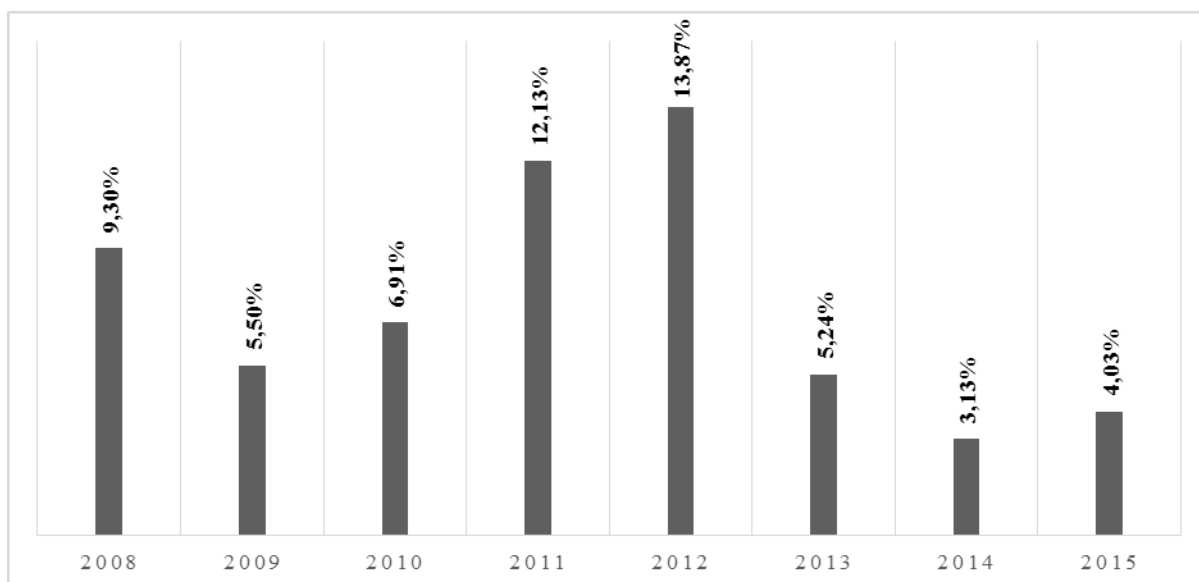


Рис. 3. 7 Динаміка частки публічних закупівель у ВВП у період 2008–2015 рр.
Джерело: розроблено автором на основі даних [85] станом на 09.09.2016.

За кордоном у середньому обсяги публічних закупівель становлять від 10 до 25% ВВП. Очевидно, через воєнні дії в Україні держава намагається зменшити споживання, що відображається на кількості публічних закупівель – 3,13% та 4,03% у 2014–2015 рр. У грошовому вираженні це становить 50 млрд та 80 млрд грн відповідно. Перед проведенням Євро-2012 обсяги публічних закупівель сягнули 13,87% ВВП, проте їх грошовий еквівалент не завжди є свідченням ефективності.

Тендери можуть бути обраними за допомогою цінового критерію або комбінації кількісних та якісних характеристик. Наприклад, в ЄС оцінка за комбінованими критеріями проходить у 70% контрактів. Критерій найнижчої ціни може бути використаний у невеликих контрактах [189].

Існують формули, які розраховують економію бюджетних коштів та ефективність:

$$E = P_0 - P_1, \quad (3.5)$$

$$Eff = \frac{P_0 - P_1}{P} \cdot 100\%, \quad (3.6)$$

де E – економія бюджетних коштів;

Eff – ефективність бюджетних коштів;

P_0 – початкова ціна контракту;

P_1 – кінцева ціна контракту [15].

Використання показника економії державних витрат лише фрагментами характеризує результат, який може бути досить необ'єктивним через суперечливість визначення початкової ціни контракту. Важливо, щоб переможця обирали не лише за найнижчою запропонованою ціною, а за загальною економічною ефективністю пропозиції. Оцінка, що представлена формулами (3.5–3.6), може бути використана лише для оперативного аналізу, оскільки не враховується конкуренція, рівень виконання замовлень, дотримання чинного законодавства тощо. Відповідно, виникає необхідність використовувати комплексний індикатор, який враховуватиме прямі та непрямі економічні ефекти.

Нижче проаналізовано декілька підходів до оцінювання ефективності публічних закупівель (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Методи визначення ефективності публічних закупівель

Автор/робота	Метод	Переваги/недоліки
1. Вершинина Е. С. Эффективность государственных закупок [15]	Введення декількох характеристик якості пропозиції: <ul style="list-style-type: none"> • функціональні характеристики і споживчі властивості, • кваліфікація учасника, • витрати на експлуатацію, • витрати на технічне обслуговування і ремонт, • терміни поставки (виконання), • гарантії якості (терміни і обсяг), • екологічність. 	Переваги: відхід від традиційного підрахунку економії бюджетних коштів шляхом порівняння початкових та кінцевих цін контрактів, врахування розширеного спектра критеріїв при виборі учасника-переможця тендеру. Недоліки: можливі корупційні дії при

Продовження табл. 3.7

Автор/робота	Метод	Переваги/недоліки
	Сумарна ефективність буде дорівнювати сумі ефективностей за різними критеріями (критерії можуть змінюватися залежно від товару).	експертній оцінці запропонованих факторів.
2. Іванова О.В. Методика комплексної оцінки ефективності державних закупівель Орловської області [49]	<p>Пропонується паралельне використання двох методів оцінювання ефективності, які доповнюють одне одного та водночас відображають різні аспекти ефективності державних закупівель:</p> <ul style="list-style-type: none"> • метод економії державних коштів, описаний формулами (3.5) та (3.6); • метод розрахунку комплексної оцінки ефективності, що враховує ряд факторів з різними ваговими коефіцієнтами. <p>Основні фактори, які враховуються при оцінці комплексного показника:</p> <ul style="list-style-type: none"> • економія при розміщенні замовлень; • дотримання законодавства при розміщенні замовлень; • виконання планів при розміщенні замовлень; • дисципліна виконання контрактів; • частка конкурентних закупівель; • обґрунтованість визначення початкової ціни контрактів; • кваліфікація членів комісії з розміщення замовлень; • тощо. 	<p>Переваги: доповнення традиційної формули економії бюджетних коштів комплексною оцінкою ефективності із врахуванням різних факторів.</p> <p>Недоліки: зтяжна процедура визначення переможця тендеру.</p>
EU Public Procurement Rules 2016 [158]	Контакти мають представляти собою «найбільш економічно вигідні тендери» (EMAT), що базуються на підході «ефективності витрат». Такий підхід заснований на оцінці певних витрат протягом життєвого циклу продукту, послуги або робіт. Наприклад, витрати,	Переваги: замість економії державних витрат робиться наголос на економічній ефективності витрат на виконання робіт. Така ефективність визначається набором критеріїв, особлива увага звертається на фактори

Автор/робота	Метод	Переваги/недоліки
	пов'язані з: <ul style="list-style-type: none"> • придбанням; • використанням (наприклад, споживання енергії); • технічним обслуговуванням; • утилізацією (наприклад, збір і переробка); • екологією (наприклад, викиди парникових газів або інших забруднюючих речовин). Крім того, пропонується брати до уваги організацію (умови праці та охорони здоров'я), кваліфікацію і досвід персоналу, призначеного для виконання контракту.	якості. Переможець тендеру визначається шляхом кращого співвідношення критеріїв, з урахуванням кваліфікаційних даних персоналу та умов праці. Недоліки: затягується процес вибору кращого кандидата, що спричинює зростання витрат на проведення торгів та підвищення ціни контракту.
4. Батуєва Д.І. Оцінка ефективності регіональної системи державної закупівельної діяльності [6]	Проводиться загальна оцінка системи державних закупівель шляхом визначення критеріїв та вагових коефіцієнтів у таких категоріях: <ul style="list-style-type: none"> • ступінь активності бізнес-спільноти в системі державних закупівель; • частка соціально-значущих закупівель; • витрати, понесені в результаті функціонування системи. 	Переваги: представлено комплексний підхід до оцінювання ефективності системи державних закупівель, що враховує економічну активність бізнес-спільноти, частку соціально-значущих проектів та витрати функціонування системи. Недоліки: багато критеріїв, представлених у методиці, відсутні у вільному доступі в Україні.

Джерело: складено автором.

Вивчення різних підходів до оцінювання ефективності публічних закупівель та узагальнення найкращого досвіду (табл. 3.7) дає можливість дійти висновку, що система оцінювання ефективності публічних закупівель в Україні має включати аналіз:

- зацікавленості потенційних виконавців проекту;
- потенційних виконавців контрактів (кваліфікація і досвід персоналу, умови праці, дисципліна виконання контрактів тощо);
- витрат на обслуговування контракту (трансакційні витрати, терміни виконання, витрати за використання, технічне обслуговування, гарантії якості, утилізацію, екологічні показники тощо);

- тощо.

Окрім аналізу якісних показників, які характеризують ефективність публічних закупівель, у дисертації застосовується апарат виробничої функції для кількісного оцінювання впливу публічних закупівель на економічне зростання країни. Схожий підхід використовувався в роботі [139] на даних з Південно-Східної Європи, проте автори аналізували вплив державних видатків загалом на економічний розвиток; у цьому випадку основна увага сконцентрована саме на показнику публічних закупівель.

Модель представлена у формулі (3.7):

$$Y_t = F(K_t, L_t, G_t), \quad (3.7)$$

де Y – ВВП, млн грн;

K – капітальні інвестиції, млн грн;

L – фонд заробітної плати, млн грн;

G – обсяг публічних закупівель, млн грн.

Припускається, що обсяг публічних закупівель має вплив на зростання показника виробництва в країні. Для побудови моделі використано квартальні дані 2007–2016 рр. Державної служби статистики [85] та Державної казначейської служби України [84] у цінах I кв. 2007 р. Результати оцінювання моделі (3.7) представлені у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Оцінки параметрів моделі

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
Залежна змінна $\log(Y_t)$, 2007q1–2016q2, 38 спостережень			
Constant	5,76	2,37	0,0000**
$\log(K_t)$	0,20	6,79	0,0000***
$\log(L_t)$	0,46	4,94	0,0000***
$\log(G_t)$	-0,05	-2,32	0,0184**
<i>crisis</i>	-0,17	-3,60	0,0000***

Змінні	Коефіцієнти	t-Statistic	Prob t-Statistic
$R^2 = 0,84$; $F - stat = 44,19$ 0,0000 ; $DW = 1,48$.			

Примітка: *, ** і *** означають відхилення нульової гіпотези за рівня значимості 10%, 5% та 1% відповідно.

Джерело: розраховано автором самостійно.

Вибіркова регресійна функція має вигляд:

$$\log(Y_t) = 5,76 + 0,2 \cdot \log(K_t) + 0,46 \cdot \log(L_t) - 0,05 \cdot \log(G_t) - 0,17 \text{crisis}, \quad (3.8)$$

У моделі використано фіктивну змінну *crisis*, яка позначає фінансову кризу IV кв. 2008 р. та I кв. 2009 р.

Регресія виявилася адекватною, коефіцієнти моделі значимі, критерій Дарбіна-Ватсона підтвердив відсутність автокореляції залишків в регресії (див. табл. 3.8). За допомогою тесту Вайта визначено гомоскедастичність, тест Чоу – відсутність структурних зрушень у моделі у критичних точках. Результати тестів розміщено у додатку Д.

Коефіцієнт детермінації регресії (3.8) – 0,84 свідчить про високу залежність варіації залежної змінної від варіації незалежних змінних. Результати моделі (3.8) свідчать не тільки про неефективність існуючої практики публічних закупівель в Україні, але й про те, що вони не створюють стимули для зростання ВВП країни: при збільшенні змінної обсягу публічних закупівель на 1% спостерігається спад ВВП на 0,05%. Відповідно, здійснення публічних закупівель в Україні зумовлює необхідність переосмислення механізму їх проведення із врахуванням якісних характеристик та економіко-математичних моделей впливу на виробництво в країні.

Публічні закупівлі є одним з важливих елементів системи державної допомоги, що може суттєво впливати на ринок. У розвинутих країнах частка публічних закупівель в середньому складає від 10 до 25% ВВП, тому це вагомий інструмент для сприяння соціально-економічному розвитку. Ефективність публічних закупівель – це першочергове завдання для урядів країн.

Україна робить рішучі кроки у реформуванні системи публічних закупівель. Підписання Асоціації з ЄС, ухвалення нового Закону України «Про публічні закупівлі», впровадження електронної системи ProZorro, взаємне відкриття ринків публічних закупівель в рамках GPA має дати новий поштовх для підвищення прозорості, конкуренції на ринку та отримання найкращих умов для здійснення закупівель.

Разом з тим на сьогодні в Україні існує досить багато перешкод на шляху ефективних публічних закупівель:

1. Зменшення частки відкритих торгів на користь закупівель у одного учасника, що істотно знижує конкуренцію на українському ринку.

2. Досить низький рівень присутності іноземних компаній на ринку публічних закупівель України. З позиції протекціонізму, підтримка національного виробника та утворення робочих місць – це позитивний ефект для економіки. З іншого боку, при великій частці закупівель у одного учасника на ринку практично зникає конкуренція, тому ефективність таких закупівель ставиться під сумнів. Відкритість ринків публічних закупівель для іноземних компаній має спричинити зростання якості товарів, робіт та послуг, зумовивши при цьому зменшення ціни.

3. Обмежений доступ до повної статистичної інформації про публічні закупівлі та відсутність механізмів оцінювання найкращої тендерної пропозиції, що ускладнює аналіз ефективності ринку.

4. Зниження частки публічних закупівель у ВВП, що пов'язано з економічним спадом в країні.

Для виправлення ситуації на ринку публічних закупівель рекомендується:

1. Розробити та представити у вільному доступі механізми вибору найкращих пропозицій для різних процедур. Крім ціни серед критеріїв має розглядатися ряд якісних факторів.

2. Для загальної оцінки ефективності публічних закупівель доцільно враховувати ступінь конкуренції за секторами економіки, рівень виконання замовлень, гарантії якості, екологічності проектів тощо.

3. Знизити вимоги під час вибору найкращого варіанта в рамках ДПП та сприяти укладенню концесійних угод.

4. Сприяти відкриттю ринку публічних закупівель у межах асоціації з ЄС, полегшити доступ представникам МСП до участі у тендерах, втілювати інноваційні рішення у сфері публічних закупівель.

§ 3.3 Моделювання впливу інструментів державної допомоги на економічний розвиток України

Нагальна потреба в розробленні загальноприйнятого на державному рівні механізму оцінювання ефективності інструментів державної допомоги зумовлює необхідність створення відповідних методологічних положень. Їх використання дасть змогу оцінити ефективність надання територіально локалізованої (в межах визначених регіонів) державної допомоги стратегічним секторам економіки України.

Узагальнення результатів дисертаційної роботи, які включають в себе розроблення теоретичних та практичних положень, обґрунтування вибору критеріїв та побудову економіко-математичних моделей для формування фіскального простору, обумовлюють використання системного методу для оцінювання ефективності надання державної допомоги. На «вході» системи – показники соціально-економічного розвитку секторів економіки та регіонів, на основі аналізу яких формується фіскальний простір державної допомоги стратегічним секторам національної економіки. На «виході» системи – оцінка результативності окремих інструментів державної допомоги. Такий підхід дасть можливість розробити методичні рекомендації, на основі яких визначатимуться стратегічні сектори національної економіки на визначених територіально-адміністративних одиницях та інструментарій державної допомоги в кожному випадку за певних економічних умов.

Етапи механізму оцінювання ефективності впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних видів економічної діяльності наведено на рис.



Рис. 3. 8 Етапи механізму оцінювання ефективності впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки.

Джерело: розроблено автором.

Далі у підрозділі детальніше представлено кожен етап пропонованої методики.

Етап 1 – вибір стратегічних секторів економіки України

За своїм призначенням державна допомога має спрямовуватися на соціально-економічний розвиток та сприяти зростанню економічної безпеки країни. Також необхідним є врахування зарубіжного досвіду провідних країн. Відповідно, перелік показників під час вибору стратегічних секторів є таким:

- частка кількості зайнятих у секторі у загальній кількості зайнятих в Україні – *empl*;
- частка валового випуску сектору у ВВП України – *GDP*;
- частка капітальних інвестицій сектору в загальній сукупності капітальних інвестицій в Україні – *cap_inv*;
- частка державних суб'єктів господарювання у загальній кількості підприємств – *firms*;
- частка державних видатків на розвиток сектору в загальній кількості видатків на економічну діяльність в Україні – *ua_gov_expend*;
- частка державних видатків на розвиток сектору в загальній кількості видатків на економічну діяльність в країнах Європи – *eu_gov_expend*;
- роль у формуванні економічної безпеки України – *ec_safety*.

Роль секторів економіки у формуванні економічної безпеки України визначається експертним шляхом. Інші показники для кожного сектору *j* розраховуються протягом певної кількості періодів *n* (рекомендовано 5 років), тому для загальної оцінки визначається середнє значення ряду:

$$f_{1j} = \frac{\sum_{t=1}^n empl_{tj}}{n}, f_{2j} = \frac{\sum_{t=1}^n GDP_{tj}}{n}, f_{3j} = \frac{\sum_{t=1}^n cap_inv_{tj}}{n},$$

$$f_{4j} = \frac{\sum_{t=1}^n ua_gov_exp_{tj}}{n}, f_{5j} = \frac{\sum_{t=1}^n eu_gov_exp_{tj}}{n}, f_{6j} = \frac{\sum_{t=1}^n firms_{tj}}{n}.$$
(3.9)

Розрахунки показників розвитку дають змогу обрати ті сектори економіки, що показують найкращі результати відповідно до цільових орієнтирів державних програм та української нормативно-правової бази.

Етап 2 – економіко-математичне моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки

Остаточний вибір стратегічних видів економічної діяльності національної економіки вимагає детального аналізу економічної ситуації та досвіду надання державної допомоги обраним секторам до теперішнього часу. Необхідно перевірити гіпотези щодо ефективності інструментів державної допомоги з використанням економетричних моделей.

Рекомендується оцінювати моделі та перевіряти статистичні гіпотези за допомогою програмних пакетів Statistica, R, Gretl, Eviews тощо. Економетричні моделі будуються на підставі офіційних даних Державної служби статистики, Державної казначейської служби, Національного банку, Міністерства фінансів України, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Міністерства доходів і зборів України, експертних оцінок та звітів міжнародних організацій.

Отримані результати допоможуть обґрунтувати остаточний вибір стратегічних секторів національної економіки та конкретних напрямків для надання державної допомоги з метою формування фіскального простору державної допомоги в Україні.

Етап 3 – вибір адміністративно-територіальних одиниць для першочергового надання державної допомоги стратегічним секторам національної економіки

Процедура визначення регіонів, які характеризуються розвинутими стратегічними секторами економіки, полягає у виокремленні декількох кластерів, кожен з яких містить певний набір критеріїв.

Обов'язковим кластером є загальноекономічний розвиток регіонів; інші кластери обираються залежно від стратегічних секторів національної економіки. Відповідно, мінімальна кількість кластерів – два, максимальна кількість залежить від цілей державної політики за певних економічних умов.

і. Ідентифікація критеріїв вибору адміністративно-територіальних одиниць для першочергового надання державної допомоги

За своїм призначенням державна допомога має спрямовуватися на соціально-економічний розвиток та сприяти зростанню економічної безпеки країни. Також необхідним є врахування зарубіжного досвіду провідних країн. Отже, наведено перелік показників, які застосовуються під час вибору стратегічних секторів.

У першому кластері, що відображає загальноекономічний розвиток регіонів, виокремлено такі макроекономічні показники:

- кількість зайнятих, тис. осіб – $empl_t$;
- кількість МСП, одиниць – SME_t ;
- капітальні інвестиції, млн грн – cap_inv_t ;
- ВРП на душу населення, грн – GRP_t ;
- обсяг експорту, тис. дол. США – exp_t ;
- обсяг імпорту, тис. дол. США – imp_t .

Кожен з показників досліджується протягом певної кількості періодів n (рекомендовано п'ять років), тому для загальної оцінки необхідно визначити середнє значення ряду:

$$f_{11} = \frac{\sum_{t=1}^n empl_t}{n}, f_{12} = \frac{\sum_{t=1}^n SME_t}{n}, f_{13} = \frac{\sum_{t=1}^n cap_inv_t}{n},$$

$$f_{14} = \frac{\sum_{t=1}^n GRP_t}{n}, f_{15} = \frac{\sum_{t=1}^n imp_t}{n}, f_{16} = \frac{\sum_{t=1}^n exp_t}{n}$$
(3.10)

Кожному з отриманих факторів $f_{1j}, j = \overline{1,6}$ експерти проставляють відповідні вагові коефіцієнти $\alpha_{1j}, \sum_{j=1}^6 \alpha_{1j} = 1$.

Аналогічні дії виконуються для інших кластерів. У загальному випадку формула матиме такий вигляд:

$$RS_{ji} = \sum_{k=1}^l f_{jik} \alpha_{jk}, \quad (3.11)$$

де i – номер регіону, $i = \overline{1, z}$;

j – номер кластера, $j = \overline{1, m}$;

k – номер фактору, $k = \overline{1, l}$;

RS_{ji} – оцінка i -го регіону у j -му кластері;

f_{jik} – певний k -й фактор у j -му кластері i -го регіону;

α_{jk} – ваговий коефіцієнт для k -го фактору в j -му кластері.

Оцінивши усі z регіонів у m кластерах, необхідно побудувати рейтинг п'ять найкращих областей у кожному з кластерів.

$$RS^*1_j = \max RS_{j1}, RS_{j2}, RS_{j3}, \dots, RS_{jz};$$

$$RS^*2_j = \max RS_{j1}, RS_{j2}, RS_{j3}, \dots, RS_{jz} \setminus RS^*1_j;$$

$$RS^*3_j = \max RS_{j1}, RS_{j2}, RS_{j3}, \dots, RS_{jz} \setminus RS^*1_j, RS^*2_j; \quad (3.12)$$

$$RS^*4_j = \max RS_{j1}, RS_{j2}, RS_{j3}, \dots, RS_{jz} \setminus RS^*1_j, RS^*2_j, RS^*3_j;$$

$$RS^*5_j = \max RS_{j1}, RS_{j2}, RS_{j3}, \dots, RS_{jz} \setminus \left[RS^*1_j, RS^*2_j, RS^*3_j, RS^*4_j \right];$$

Відтак обираються регіони, які показали найкращі результати одночасно в усіх кластерах.

ii. Визначення вагових коефіцієнтів

Обрані показники кожного кластера по-різному впливають на результат визначення економічного розвитку регіонів, тому кожен фактор

характеризується власним ваговим коефіцієнтом. Для їх оцінювання використовується експертний метод.

В опитуванні мають брати участь більше 10 експертів у сфері державної допомоги секторам економіки. Експертне опитування, спрямоване на збір оціночної інформації, передбачає отримання відповідей на запитання у формалізованому вигляді. Отримані дані обробляються як статистичний матеріал.

У ході проведення опитування необхідно враховувати, що важлива умова надання державної допомоги – це її соціальна складова, тому показники кластерів, що відображають соціальний розвиток регіону, мають отримувати найбільші вагові коефіцієнти.

Оцінка експертами виставлялася за 10-бальною шкалою. Інформація, отримана шляхом опитування, надає змогу в подальшому використовувати для аналізу експертні оцінки, які характеризують важливість кожного фактору відповідно до цільових орієнтирів фіскального простору державної допомоги.

Розрахунок вагового коефіцієнта для показників кожного кластера здійснювався за формулою:

$$w_{ij} = \frac{\bar{a}_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}, \quad (3.13)$$

де w_{ij} – ваговий коефіцієнт i -го показника j -го кластера;

\bar{a}_{ij} – середня експертна оцінка i -го показника j -го кластера.

Вагові коефіцієнти показників кожного кластера наведено в табл. 3.2.

Перегляд вагових коефіцієнтів має проводитися в разі виникнення необхідності, проте не рідше ніж раз на п'ять років.

ііі. Визначення адміністративно-територіальних за допомогою кластерного аналізу

Альтернативою або доповненням процедури визначення регіонів для першочергового надання державної допомоги стратегічним секторам

економіки, що представлена в першому та другому пунктах третього етапу методики, може бути кластеризація регіонів методом К-середніх. Розрахунки зазначеним методом здійснюються у програмних пакетах SPSS або Statistica. За допомогою цього підходу виявляються групи регіонів, які мають спільні характеристики на основі показників розвитку стратегічних секторів економіки та економічного розвитку загалом.

Дослідник має заздалегідь знати кількість кластерів, на які планує розбити множину областей. Рекомендовано визначати $d + 1$ кластер, де d – кількість стратегічних секторів, а одиниця враховує регіони, які не потрапили у жоден з кластерів, що характеризуються високим економічним розвитком стратегічних видів економічної діяльності.

Перед проведенням кластерного аналізу необхідно нормувати показники так, щоб вони мали нульові вибіркові середні та одиничні вибіркові дисперсії:

$$x^* = \frac{x - \bar{x}}{s_n}, \quad (3.14)$$

$$s_n = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i - \bar{x}^2}, \quad (3.15)$$

де x^* – нормоване значення показника;

x – вихідне значення показника;

s_n – середньоквадратичне відхилення;

\bar{x} – середнє значення показника;

n – кількість спостережень.

Не всі обрані показники можуть бути вирішальними при створенні кластерів. Відповідно, на основі дисперсійного аналізу дослідник має позбавитися від незначущих показників.

Після зазначених кроків за допомогою методу К-середніх виходить $d + 1$ кластери.

Суть методу К-середніх полягає у випадковому виборі центрів класів. Наступні спостереження включаються у кластер залежно від мінімальної відстані до центрів кластерів:

$$V = \sum_{i=1}^k \sum_{x_j \in S_i} (x_j - \mu_i)^2, \quad (3.16)$$

де V – відстань до центру кластера;

k – кількість кластерів;

S_i – отримані кластери, $i \in \overline{1, k}$;

μ_i – центр мас векторів $x_j \in S_i$.

Із збільшенням кількості елементів кластера, розраховуються нові центри класів як їх середнє арифметичне, поки дисперсія всередині кластера буде мінімальною, а між кластерами – максимальною.

Отримані результати необхідно перевірити за допомогою графічного зображення середніх значень кожного кластера, на якому дослідник може визначити характеристики, за якими утворилися кластери, та обрати необхідні області.

На третьому етапі представлено два способи визначення адміністративно-територіальних одиниць для створення фіскального простору державної допомоги. Дослідник може оцінювати регіони одним з описаних методів або використати одразу два методи для порівняння отриманих результатів.

Етап 4 – моделювання впливу обсягу публічних закупівель на економічне зростання національної економіки

Публічні закупівлі як інструмент державної допомоги характеризуються великими обсягами грошових коштів та істотним впливом на економічну діяльність.

Кількісна оцінка впливу публічних закупівель на економічний розвиток України здійснюється за допомогою апарату виробничої функції. Модель представлена у формулі (3.17):

$$Y = f(K, L, G), \quad (3.17)$$

де Y – обсяг виробництва;

K – ресурс «капітал»;

L – ресурс «праця»;

G – обсяг публічних закупівель;

Припускається, що ефективні публічні закупівлі мають забезпечувати зростання показника виробництва в країні.

Етап 5 – формування фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки

Фіскальний простір, який створюється або завдяки збільшенню бюджетних доходів, або підвищенню ефективності державних витрат, може стати базисом для економічного зростання національного господарства. Основна мета створення фіскального простору – це акумуляція грошових коштів у стратегічних секторах економіки з територіальною локалізацією.

На попередніх етапах визначено стратегічні сектори економіки на певних адміністративно-територіальних одиницях, в яких першочергово будуть застосовуватися податкові та бюджетні інструменти. Очікується, що через декілька років застосування такого підходу спричинить зростання національної економіки. Перевірка ефективності створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки здійснюється на наступних етапах.

Етап 6 – формалізація комплексу економіко-математичних моделей впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів національної економіки

Наступний крок після формування фіскального простору державної допомоги – це побудова комплексу економіко-математичних моделей, за допомогою якого можна визначати ефективність певних інструментів державної допомоги.

Метою стратегії розвитку певного сектору економіки має бути створення умов для ефективного виробництва, достатньої зайнятості у секторі, зростання обсягів інвестицій та обсягу податкових надходжень. Разом з тим необхідним є зосередження державної допомоги на МСП. Вплив інструментів державної допомоги на продуктивність, зайнятість, інвестиції та податкові надходження до бюджету може справлятися різним часовим лагом.

Ефективність впливу певних інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки визначається за допомогою комплексу економіко-математичних моделей. Розрахунок державної допомоги в Україні здійснюється за формулами (2.1 – 2.3).

Комплекс економіко-математичних моделей системи інструментів державної допомоги України має вигляд:

$$\begin{aligned}
 & \frac{inv_{it} \cdot GDP_{it} \cdot tax_{it} \cdot empl_{it} \cdot D_{it}}{inv_{it-1} \cdot GDP_{it-1} \cdot tax_{it-1} \cdot empl_{it-1} \cdot D_{it-1}} \rightarrow \max, \\
 & \sum_{w=0}^s aid_{it-w} \rightarrow \min, \\
 & aid_{it-t1} \leq aid_{it-t1}^*, t1 \in \overline{0, s}, \\
 & GDP_{it} = \alpha 1_{i0} + \sum_{q1=0}^{h1} \sum_{m1=1}^{k1} b1_{iq1m1} \cdot aid_{it-q1}^{m1} + \sum_{j1=0}^{z1} \sum_{p1=1}^{r1} c1_{ij2p2} \cdot X 1_{it-j1}^{p1} + \xi 1_{it}, \\
 & inv_{it} = \alpha 2_{i0} + \sum_{q2=0}^{h2} \sum_{m2=1}^{k2} b2_{iq2m2} \cdot aid_{it-q2}^{m2} + \sum_{j2=0}^{z2} \sum_{p2=1}^{r2} c2_{ij2p2} \cdot X 2_{it-j2}^{p2} + \xi 2_{it}, \\
 & empl_{it} = \alpha 3_{i0} + \sum_{q3=0}^{h3} \sum_{m3=1}^{k3} b3_{iq3m3} \cdot aid_{it-q3}^{m3} + \sum_{j3=0}^{z3} \sum_{p3=1}^{r3} c3_{ij3p3} \cdot X 3_{it-j3}^{p3} + \xi 3_{it}, \\
 & tax_{it} = \alpha 4_{i0} + \sum_{q4=0}^{h4} \sum_{m4=1}^{k4} b4_{iq4m4} \cdot aid_{it-q4}^{m4} + \sum_{j4=0}^{z4} \sum_{p4=1}^{r4} c4_{ij4p4} \cdot X 4_{it-j4}^{p4} + \xi 4_{it}, \\
 & D_{it} = \alpha_{i0} + \sum_{q=0}^h \sum_{m=1}^k b_{iqm} \cdot aid_{it-q}^m + \sum_{j=0}^z \sum_{p=1}^r c_{ijp} \cdot X_{it-j}^p + \xi_{it},
 \end{aligned} \tag{3.21}$$

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

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; $\theta^*, \theta_{1_i}^* \dots \theta_{4_i}^*$ – 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 моделей; $h, h1, \dots, h4$, 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.

Етап 7 – оцінювання ефективності інструментів державної допомоги

Для кожного стратегічного сектора дослідник має визначити відповідні інструменти державної допомоги, які, на його думку, будуть ефективними. На певному етапі розвитку національної економіки рекомендовані інструменти можуть бути змінені залежно від обраних секторів національної економіки на етапі 1. Наприклад, у роботі пропонується використання таких інструментів для обраних стратегічних секторів національної економіки (табл. 3.9):

Таблиця 3.9

Інструменти державної допомоги

Транспорт	Сільське господарство
<ul style="list-style-type: none"> • Державні гарантії • Пільгове кредитування • Державні інвестиції • Субсидії • Гранти на інноваційні проекти 	<ul style="list-style-type: none"> • Державні гарантії • Пільгове кредитування • Публічні закупівлі • Гранти на інноваційні проекти • Податкові пільги • Податкові канікули для новостворених МСП

Джерело: розроблено автором.

Після впровадження цих інструментів необхідно перевірити їх ефективність за допомогою комплексу економіко-математичних моделей та порівняти із початковим результатом. Оцінювати вплив інструментів можна як окремо, так і в сукупності.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

1. Визначено основні перешкоди на шляху підвищення ефективності публічних закупівель в Україні, зокрема зменшення показників частки відкритих торгів на користь закупівель в одного учасника, обмежений доступ до відповідної статистичної інформації та непрозорість механізмів оцінювання

найкращої тендерної пропозиції, що ускладнює аналіз ефективності ринку. Економіко-математична модель, що показує вплив обсягу публічних закупівель на ВВП країни, підтвердила неефективність існуючого механізму закупівель в Україні. Необхідно пришвидшити гармонізацію українського законодавства до європейських стандартів в сфері публічних закупівель, що сприятиме реалізації проектів ДПП та заключення концесійних угод, які в значних обсягах здійснюють економію державних ресурсів.

2. Обґрунтовано необхідність підвищення ефективності публічних закупівель в Україні шляхом врахування якісних факторів при виборі кращої пропозиції, ступеня конкуренції за секторами економіки, рівня виконання замовлень тощо. Побудовано економіко-математичну модель, в основу якої покладено апарат виробничої функції; ця модель дозволяє здійснити кількісну оцінку впливу обсягів публічних закупівель на економічне зростання країни. Застосування такого підходу дасть змогу підвищити ефективність використання державних коштів у стратегічних секторах економіки.

3. Розкрито концептуальні засади створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам економіки України, визначено стратегічну мету, об'єкти регулювання, принципи, середньострокові цілі, очікувані результати, стратегічні сектори економіки та інструменти державної допомоги. Такий підхід дає змогу сформулювати чітку та прозору політику щодо надання державної допомоги стратегічним секторам економіки.

4. Створено концепцію фіскального простору державної допомоги, яка полягає у виборі декількох регіонів для першочергового надання державної допомоги стратегічним сферам економіки. Представлено авторські методичні положення вибору регіонів для створення фіскального простору державної допомоги на базі критеріального підходу та кластерного аналізу, в результаті застосування якої обрано Одеську, Київську, Вінницьку, Львівську та Полтавську області. Така концепція дасть змогу зосередитися на точках росту у стратегічних секторах та регіонах, які шляхом синергетичного ефекту мають зумовити стабільний економічний розвиток України.

5. Розроблено методологічні підходи до моделювання впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних секторів економіки України. Застосовано системний підхід, який поетапно дає можливість визначити стратегічні сектори економіки та регіони для першочергової державної допомоги та обґрунтувати інструменти такої допомоги для кожного сектору економіки. В їх основу покладено комплекс теоретичних та практичних положень, критеріїв та економіко-математичних моделей.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора [62, 71, 72].

6.

ВИСНОВКИ

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 види економічної діяльності у стратегічних секторах 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, унеможливує 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 зтяжної 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, частки соціально-значущих проектів у їх загальній кількості, 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 ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз показників системи ProZorro [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bi.prozorro.org/sense/app/fba3f2f2-cf55-40a0-a79f-b74f5ce947c2/sheet/HbXjQep/state/analysis>.
2. Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2016 році» [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/news/31656.html>.
3. Баженова О. В. Моделювання впливу системно значимих економік світу на динаміку макроекономічних показників України / О. В. Баженова // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2015. – № 167. – С. 36–43.
4. Базилевич В. Д. Макроекономіка / [В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич, Л. О. Баластрик]; за ред. В. Д. Базилевича. – К.: Знання, 2007. – С. 59–96.
5. Базилевич В. Д. Ринкова економіка: основні поняття і категорії / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич. – К.: Знання, 2008. – 263 с.
6. Батуева Д. И. Оценка эффективности региональной системы государственной закупочной деятельности / Д. И. Батуева // Российское предпринимательство. – 2013. – № 16 (238) – С. 71–80.
7. Біль Д. Закон Вагнера: вступ до останньої версії статті Адольфа Вагнера, опублікованої 1911 р., та її переклад / Д. Біль // Журнал європейської економіки. – 2004. – Т. 3 (№ 1). – С. 5–15.
8. Блауберг И. В. Системный подход: подход, предпосылки, проблемы, трудности / И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Б. Г. Юдин. – М.: Знание, 1969. – 64 с.
9. Бобро Д. Г. Вугільна промисловість України в умовах гібридної війни: аналітична записка [Електронний ресурс] / Д. Г. Бобро // Національний інститут

стратегічних досліджень. Серія «Національна безпека». – 2015. – № 24. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1890/>.

10. Булат М. А. Моделювання системи показників ефективності державної підтримки сільського господарства в умовах членства країни в СОТ / М. А. Булат // Моделювання та інформаційні системи в економіці. – 2011. – № 83. – С. 209–219.

11. Бусленко Н. П. Моделирование сложных систем / Н. П. Бусленко. – М.: Наука, 1978. – 400 с.

12. Бюджетна підтримка та податкове стимулювання національної економіки України: монографія / за заг. ред. Л. Л. Тарангул; нац. ун-т ДПС України. – Ірпінь, К.: Фенікс, 2012. – 532 с.

13. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>.

14. Вдовиченко А. М. Оцінка ефективності заходів податкового стимулювання: основні теоретичні підходи та їх реалізація щодо національної економіки / А. М. Вдовиченко, В. В. Жовнер, М. С. Онуфрик. – Ірпінь: НДІ фінансового права, 2013. – 48 с.

15. Вершинина Е. С. Эффективность государственных закупок / Е. С. Вершинина // Молодой ученый. — 2015. — № 5. — С. 339–340.

16. Виконання Державного бюджету [Електронний ресурс] // Державна казначейська служба України: [сайт]. – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/main/uk/doccatalog/list?currDir=146477>.

17. Вітлінський В. В. Еволюційні моделі оцінювання та прогнозування стратегій розвитку галузей промисловості України / В. В. Вітлінський, О. С. Катуніна // Актуальні проблеми прогнозування поведінки складних соціально-економічних систем: [монографія] / за ред. О. І. Черняка, П. В. Захарченко. – Бердянськ: Ткачук, 2016. – 512 с. – С. 25–38.

18. Вітлінський В. В. Моделювання та аналіз траєкторій економічного розвитку на підґрунті дискретної моделі Солоу / В. В. Вітлінський, Ю. В. Коляда, К. О. Баранов // Проблеми економіки. – 2013. – № 1. – С. 353–362.
19. Власюк О. С. Модернізація фінансової стратегії України: виклики міжнародного середовища та внутрішні пріоритети розвитку / О. С. Власюк // Фінанси України. – 2012. – С. 18–27.
20. Гармонізація системи державних закупівель в Україні зі стандартами ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eupublicprocurement.org.ua/wp-content/uploads/2015/02/EU-PP-Directives-Compendium_UKR.pdf.
21. Геєць В. М. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: [монографія] / [В. М. Геєць, М. О. Кизим, Т. С. Клебанова та ін.]; за ред. В. М. Гейця. – Х: ІНЖЕК, 2006. – 239 с.
22. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
23. Гранберг А. Основы региональной экономики / А. Гранбренг. – М.: ВШЭ, 2001. – 495 с.
24. Грей Ш. Налогово-бюджетная политика и экономический рост [Електронний ресурс] / Ш. Грей, Т. Лейн, А. Варудакиса. – Режим доступу: http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1182779443519/Fiscal_Policy_and_Economic_Growth_rus_090507.pdf.
25. Гэлбрейт Дж. К. Экономические теории и цели общества [Електронний ресурс] // Дж. К. Гэлбрейт. – Режим доступу: <http://ek-lit.narod.ru/glb025.htm>.
26. Державний бюджет і бюджетна стратегія 2012–2014: стабілізація та сталий розвиток в умовах реформування економіки України / за ред. Ф. О. Ярошенко. – К.: Акад. фін. управління, 2011. – 704 с.
27. Державний бюджет і бюджетна стратегія в умовах економічних реформ: [монографія] / за ред. М. Я. Азарова. – К.: Акад. фін. управління, 2011. – 480 с.

28. Державні фінанси в умовах демократії: вступ до фінансової науки: підручник / [Ш. Бланкарт]; наук. ред. та перед. В. М. Федосова. – К.: Либідь, 2000. – 653 с.

29. Державно-приватне партнерство в системі регулювання економіки: [монографія] / [Т. І. Єфименко, Є. Л. Черевиков, К. В. Павлюк та ін.]; за заг. ред. Т. І. Єфименко. – К.: Ін-т екон. та прогноз., 2012. – 371 с.

30. Додаток № 9 до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/928-19/page2>.

31. Дослідження операцій в економіці / І. К. Федоренко, О. І. Черняк, Г. О. Черноус]; за ред. О. І. Черняка, І. К. Федоренко. – К.: Знання, 2007. – 558 с.

32. Економетрика: підручник / [О. І. Черняк, О. В. Комашко, А. В. Ставицький, О. В. Баженова]; за ред. О. І. Черняка. – К.: Київський університет, 2010. – 359 с.

33. Ермоленко Г. Г. Финансовое обеспечение социально-экономического развития региона: [монографія] / Г. Г. Ермоленко, П. В. Захарченко, М. Ю. Кусый. – Симферополь: АРИАЛ, 2012. – 492 с.

34. Затонацкая Т. Г. Forms and methods of state aid in the different economic systems / Т. Г. Затонацкая, Д. Е. Мартынович // Земля, труд и капитал: трансформация факторов производства в новой экономике. вызовы и решения: матер. междунар. науч.-практ. конф. (Витебск, 27 июн. 2015 г.). – Витебск: Центр ЭСТИС, 2015. – С. 17–21.

35. Затонацька Т. Г. State aid tendencies in the European Union / Т. Г. Затонацька, Д. Є. Мартинович / Європейські студії в університетах України: матер. наук.-метод. конф. (Київ, 22 квіт. 2016 р.). – К.: Інститут міжнародних відносин, 2016. – С. 93–95.

36. Затонацька Т. Г. Бюджетні видатки на розвиток людського капіталу / Т. Г. Затонацька // Фінанси України. – 2008. – № 10 (155). – С. 53–60.

37. Затонацька Т. Г. Бюджетно-податкове регулювання інвестиційної діяльності в Україні: [монографія] / Т. Г. Затонацька. – К .: Задруга, 2012. – 298 с.

38. Затонацька Т. Г. Економетричне дослідження впливу бюджетних видатків на економічне зростання / Т. Г. Затонацька, А. В. Ставицький // Моделювання та інформаційні системи в економіці. – 2007. – № 76. – С. 81–94.

39. 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.

40. Затонацька Т. Г. Економіко-математичне моделювання впливу соціальних видатків на приріст інвестицій / Т. Г. Затонацька, А. В. Ставицький // Моделювання та інформаційні системи в економіці. – 2009. – № 79. – С. 84–92.

41. Затонацька Т. Г. Інвестиційна безпека України в період євроінтеграційних процесів/ Т. Г. Затонацька // Незалежний аудитор. – 2014. – № 8. – С. 104–107.

42. Затонацька Т. Г. Напрями бюджетної політики України в період світової фінансової кризи / Т. Г. Затонацька // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2009. – № 18. – С. 90–94.

43. Затонацька Т. Г. Податковий вплив на інвестиційну діяльність в країні / Т. Г. Затонацька // Науково-технічна інформація. – 2009. – № 3 (41). – С. 24–28.

44. Затонацька Т. Г. Розвиток транспортного сектору економіки України: існуючий стан та європейський досвід / Т. Г. Затонацька // Актуальні проблеми секторальної економіки. – 2015. – № 1 (17). – С. 180–190.

45. Затонацька Т. Г. Стратегічні орієнтири бюджетної політики щодо бюджетних інвестицій / Т. Г. Затонацька // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2008. – № 15. – С. 230–240.

46. Затонацька Т. Г. Визначення оптимальних ставок оподаткування в Україні на основі виробничо-інституціональних функцій / Т. Г. Затонацька,

А. В. Ставицький // Вісник Львівської державної фінансової академії. – 2006. – С. 302–315.

47. Звіт про результати дослідження державної підтримки суб'єктів господарювання в Україні [Електронний ресурс] / [Х. Хьольцлер, Е. Лібанова, Т. Єфименко та ін.] – Режим доступу: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=120932&schema=main>.

48. Здійснення державних закупівель в Україні // Державна служба статистики: [сайт]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

49. Иванова О. В. Методика комплексной оценки эффективности государственных закупок Орловской / О. В. Иванова // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2010. – № 2. – С. 183–192.

50. Інноваційні механізми стратегії фінансового управління / за ред. Т. І. Єфименко та ін. – К. : Акад. фін. управління, 2012. – 1302 с.

51. Історія економічних учень: підручник у 2 ч. / [В. Д. Базилевич, П. М. Леоненко, Н. І. Гражевська, Т. В. Гайдай]; за ред. В. Д. Базилевича. – 4.1. - 2-ге вид., випр. – К.: Знання, 2005. – 567 с.

52. Калінчик М. В. Стратегія розвитку аграрного сектора економіки та адаптація до неї сільгосптоваровиробників [Електронний ресурс] / М. В. Калінчик // Ефективна економіка. – 2013. – № 10. – С. 109–115. – Режим доступу: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/5.1/109.pdf>.

53. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М.: Гелиос АРВ, 2002. — 352 с.

54. Лук'яненко І. Г. Динамічні макроеконометричні моделі. Новий концептуальний підхід. – К.: КМ Академія, 2003. – 50 с.

55. Лук'яненко І. Г. Економетричне моделювання наслідків дії ендогенних фіскальних шоків в економіці України / І. Г. Лук'яненко // Наукові вісті Національного технічного університету України «КПІ». – 2004. – № 1. – С. 242–248.

56. Лук'яненко І. Г. Застосування формальних тестів для обґрунтування остаточної специфікації економетричної моделі / І. Г. Лук'яненко // Вісник ЖДТУ. Серія «Економічні науки». – 2004. – № 4 (30). – С. 346–351.

57. Лук'яненко І. Г. Инновационные и информационные технологии в развитии национальной экономики: теория и практика: [монография] / под ред. Т. С. Клебановой, В. П. Невежина, Е. И. Шохина. – М.: Научные технологии, 2013. – 528 с.

58. Лук'яненко І. Г. Проблеми «хибної» регресії в економічних дослідженнях // Наукові записки. Спец. випуск. – К: КМ Академія, 2002. – Т. 20. Ч. II. – С. 422–424.

59. Лук'яненко І. Г. Проблеми діагностики класичних економетричних моделей / І. Г. Лук'яненко // Економічна кібернетика. – 2004. – № 3–4 (27–28). – С. 100–107.

60. Майбуров І. А. Теорія і історія налогообложення / І. А. Майбуров, Н. В. Ушак, М. Е. Косов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 422 с.

61. Малолитнева В. Участие в госзакупках ЕС [Електронний ресурс] / В. Малолитнева. // Режим доступу: <http://www.eurointegration.com.ua/rus/experts/2015/08/28/7037458/>.

62. Мартинович Д. Є. Аналіз ефективності публічних закупівель як інструменту державної допомоги / Д. Є. Мартинович // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 18. – С. 70–76.

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

64. Мартинович Д. Є. Еволюція економічних підходів щодо державної допомоги секторам національної економіки / Д. Є. Мартинович // Наукові праці НДФІ. – 2015. – № 3 (72). – С. 133–143.

65. 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, Baltic International Academy, 2016. – P. 317–320.

66. 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.

67. 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: матер. VI міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Кривий Ріг, 15 черв. 2016 р.) – Кривий Ріг, ДонНУЕТ, 2016. – С. 30–32.

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

69. Мартинович Д. Є. Інвестиційний протекціонізм на сучасному етапі розвитку міжнародної економіки / Д. Є. Мартинович // Шевченківська весна 2015: Економіка, матер. XIII міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (Київ, 1–3 квіт. 2015 р.). – К.: Київський нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2015. – 156 с.

70. 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.

71. 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>.

72. 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: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (Тернопіль, 12–13 лист. 2015 р.). – Тернопіль: Астон, 2015. – С. 236–237.

73. Мартинович Д. Є. Моделювання впливу видатків бюджету на розвиток паливно-енергетичного комплексу України / Д. Є. Мартинович // Світ фінансів. – 2015. – № 4. – С. 95–103.

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

75. 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: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (Клапейда, 29 січ. 2016 р.). – Клапейда: Клайпедський ун-т, 2016. – С. 314–318.

76. Мартинович Д. Є. Узагальнена методика моделювання впливу інструментів державної допомоги на процеси розвитку стратегічних видів економічної діяльності / Д. Є. Мартинович // Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економіка». – 2015. – № 2. – С. 219–222.

77. Мельников О. Оптимізація процедур проведення конкурсних торгів / О. Мельников, О. Міняйло // Ефективність державного управління. – 2012. – № 30. – С. 422–430.

78. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України. Наказ Мінекономрозвитку України від 02.03.2007 № 60 [Електронний ресурс] //

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: [сайт]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>.

79. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України Мінекономрозвитку України від 29.10.2013 № 1277 [Електронний ресурс] // Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: [сайт]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>.

80. Міняйло В. П. До питання оцінки ефективності державних закупівель / В. П. Міняйло // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси». – 2010 – № 7 (25). Ч. 2 – С. 305–313.

81. Моделирование социально-экономических систем: теория и практика: [монографія] / [В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанова, А. И. Черняк и др.]; под ред. В. С. Пономаренко, Т. С. Клебановой, Н. А. Кизима. – Х.: ИНЖЭК, 2012. – 592 с.

82. Модернізація фінансової системи України в процесі євроінтеграції / [Т. І. Єфименко, С. С. Гасанов, В. П. Кудряшов та ін.]. – К.: Акад. фін. управління, 2014. – 781 с.

83. Небрат В. Державні видатки в системі регулювання економіки: світові тенденції та вітчизняний досвід / В. Небрат // Вісник КНТЕУ. – 2009. – № 2. – С. 12–19.

84. Офіційний веб-сайт Державної казначейської служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://treasury.gov.ua/main/>.

85. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

86. Про внесення змін до Порядку електронного адміністрування податку на додану вартість: постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1177 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1177-2015-%D0%BF>.

87. Про державну допомогу суб'єктам господарювання: Закон України від 01.07.2014 № 1555-VII [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1555-18>.

88. Про державну підтримку сільського господарства України: Закон України від 24.06.2004 № 1877-IV [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1877-15>.

89. Про затвердження плану заходів щодо проведення інституційної реформи у сфері моніторингу та контролю державної допомоги суб'єктам господарювання та реалізації положень Закону України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/102-2013-%D1%80>.

90. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 № 3715-VI [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.

91. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки: Закон України від 11.07.2001 № 2623-III [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>.

92. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 № 922-VIII [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/922-19/page2>.

93. Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів: Закон України від 08.07.2011 № 3677-VI [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3677-17>.

94. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012 № 4618-VI [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4618-17>.

95. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16.07.1999 № 991-XIV [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/991-14>.

96. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України від 12.01.2015 № 5/2015 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

97. Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року [Затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2010 р. № 2174-р [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-%D1%80>.

98. Прогнозування соціально-економічних процесів: сучасні підходи та перспективи: [монографія] / за ред. О. І. Черняка, П. В. Захарченка. – Бердянськ: Вид. Ткачук, 2011. – 391 с.

99. Програма діяльності Кабінету Міністрів України від 14.04.2016 № 1099-VIII [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/n0001120-14>.

100. Прядко В. В. Система державних закупівель: фінансовий аспект [Електронний ресурс] / В. В. Прядко, К. Є. Крищенко // Ефективна економіка. – 2013. – № 5. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2003>.

101. Пустарнаков В. Университетская философия в России: идеи, персоналии, основные центры / В. Пустарнаков. – СПб: изд-во Русского Христианского гуманитарного института, 2003. – 919 с.

102. Пушкарь І. В. Методи експериментальної економіки в моделюванні траєкторії розвитку АПК на регіональному рівні [Електронний ресурс] / І. В. Пушкарь. // Ефективна економіка. – 2010. – № 6. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2010_6_6.

103. Саліхова О. Досвід Франції та Німеччини щодо створення умов для піднесення рівня національних високотехнологічних виробництв / О. Саліхова // Економіст. – 2011. – № 11. – С. 67–70.

104. Свідерська І. М. Державна політика підтримки аграрного виробництва України в контексті вимог Світової організації торгівлі: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.07.02 / І. М. Свідерська; Київ. нац. екон. ун-т. – К., 2004. – 19 с.

105. Скрипник А. В., Серебрянский Д. М. Оцінка фіскальної ефективності пільгового оподаткування прибутку підприємств / А. В. Скрипник, Д. М. Серебрянский // Економіка України – 2006. – № 7. – С. 13–27.
106. Словарь по кибернетике / Под ред. В. С. Михалевича. – 2-е изд. – К.: гл. ред. УСЭ им. М. П. Бажана, 1989. – 751 с.
107. Современные подходы к моделированию социально-экономических систем: [монография] / [В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанова, А. И. Черняк и др.]; под ред. В. С. Пономаренко, Т. С. Клебановой, Н. А. Кизима. – Х.: ИНЖЭК, 2011. – 280 с.
108. Современные проблемы моделирования социально-экономических систем: [монография] / под ред. В. С. Пономаренко, Н. А. Кизима, Т. С. Клебановой. – М.: ИНЖЭК, 2009. – 428 с.
109. Современные проблемы моделирования социально-экономических систем: [монография] / [В. М. Вовк, Н. А. Кизим, В. М. Порохня и др.]. – Х.: ИНЖЭК, 2009. – 428 с.
110. Соколовская Е. В. Налоговые льготы. Теория и практика применения в экономике: [монография] / Е. В. Соколовская. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 487 с.
111. Соколовська А. М. Податкова система держави: теорія та практика становлення / А. М. Соколовська. – К.: Знання-Прес, 2004. – 454 с.
112. Соколовський Д. Б. Моделювання відмов механізму впровадження пільг / Д. Б. Соколовський // Економічний вісник університету. – 2014. – № 22 (2). – С. 62–69.
113. Соколовський Д. Б. Моделювання та інформаційні технології в економіці: [монографія] / Д. Б. Соколовський. – Черкаси: Брама–Україна, 2014. – С. 418–434.
114. Стеценко І. В. Моделювання систем: навч. посіб. / І. В. Стеценко. – Черкаси: Держ. технол. ун-т. – 2010. – 399 с.
115. Стиглиц Дж. Ю. Глобализация: тревожные тенденции / Дж. Ю. Стиглиц. – М.: Национальный общественно-научный фонд, 2003. – 304 с.

116. Стиглиц Дж. Ю. Экономика государственного сектора / Дж. Ю. Стиглиц // М.: Изд-во МГУ: ИНФРА-М, 1997. – 720 с.

117. Сухарев О. Закон Вагнера и модели развития экономики / О. Сухарев, В. Нехорошев // Экономический анализ: история и практика. – 2011. – № 21 (228). – С. 2–10.

118. Сучасні проблеми прогнозування соціально-економічних процесів: концепції, моделі, прикладні аспекти: [монографія] / за ред. О. І. Черняка, П. В. Захарченка. – Бердянськ: Вид. Ткачук, 2012. – 564 с.

119. Таблиця основних показників економічного розвитку України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=085ab09c-ca24-4fee-ae13-3cb51349507c&title=OsnovniPokaznikiEkonomichnogoISotsialnogoRozvitkuUkraini>.

120. Ткаченко Н. Б. Державні закупівлі / Н. Б. Ткаченко. – К.: Київ. нац. торг-екон. ун-т. – 2011. – 244 с.

121. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/984_011.

122. Удосконалення управління державними фінансами та реформування податкової системи України / [А. М. Соколовська, Р. Л. Балакін, В. Й. Башко та ін.]; за ред. Т. І. Єфименко. – К.: Акад. фін. управління, 2015. – 444 с.

123. Фалко Ю. В. Організація державних закупівель: зарубіжний досвід та практика України / Ю. В. Фалко // Університетські наукові записки. – 2014. – № 1 (49). – С. 261–269.

124. Федулова Л. І. Державні закупівлі як засіб стимулювання інноваційної діяльності / Л. І. Федулова // Стратегічні пріоритети. – 2011. – № 3 (20) – С. 69–75.

125. Фердман Г. П. Проблеми та перспективи розвитку транспортної системи України / Г. П. Фердман // Військова академія. – 2014. – № 2 (2) – С. 179–184.

126. Фінансова система національної економіки: проблеми розвитку та управління змінами / [Я. Б. Базилюк, Д. Ю. Венцковський, В. П. Вишневецький та ін.]; за ред. Т. І. Єфименко. – К: Акад. фін. управління, 2012. – 892 с.

127. Харазішвілі Ю. М. Прогнозування індикаторів, порогових значень та рівня економічної безпеки України у середньостроковій перспективі: аналіт. доп. / Ю. М. Харазішвілі, Є. В. Дронь. – К.: НІСД, 2014. – 117 с.

128. Хеллер П. Фискальное пространство — что это такое и как его получить? [Електронний ресурс] / П. Хеллер. – Режим доступу: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/rus/2005/06/pdf/basics.pdf>.

129. Херувимова Т. Государственные закупки в Украине: что изменилось и каких изменений ожидать [Електронний ресурс] / Т. Херувимова. – Режим доступу: <http://www.ictsd.org/>.

130. Червякова О. В. Напрями та тенденції розвитку програмно-цільових механізмів трансформації державного управління в умовах суспільних змін [Електронний ресурс] / О. В. Червякова // Науковий вісник «Демократичне врядування». – 2014. – № 13. – Режим доступу: http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnik13/fail/Chervjakova.pdf.

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

132. Чугунов І. Я. Фінансово-економічне прогнозування і планування / І. Я. Чугунов, Т. Г. Затонацька, А. В. Ставицький. – К.: НДФІ, 2007. – 312 с.

133. Шевченко О. О. Історія економіки та економічної думки: сучасні економічні теорії: навч. посіб. / О. О. Шевченко. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 280 с.

134. Шилепницький П. І. Особливості використання державно-приватного партнерства в регіональному розвитку [Електронний ресурс] /

П. І. Шилепницький // Ефективна економіка. – 2014. – № 4. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2894>.

135. Шумська С. С. Виробнича функція у регіональному вимірі / С. С. Шумська // Наукові основи економічного розвитку та світу: [монографія] / заг. ред. О. В. Царенко, С. В. Коляденко, В. П. Ільчука. – Д.: НГУ, 2014. – С. 187–196.

136. Шумська С. С. Методологічні аспекти макрофінансового аналізу: взаємозв'язок основних показників державного бюджету, платіжного балансу, грошово-кредитної статистики та СНР / С. С. Шумська, М. Ю. Авксентьєв // Математичне моделювання в економіці. – 2013. – Вип. 2. – С. 94–102.

137. Шумська С. С. Програмно-аналітичний інструментарій «Макропрогноз економіки України»: структура та опис можливостей / С. С. Шумська // Математичне моделювання в економіці. – 2013. – Вип. 1. – С. 57–73.

138. Afonso A. Quality of Public Finances and Growth [Електронний ресурс] / A. Afonso, W. Ebert, L. Schuknecht, M. Then // European Central Bank. – Working Paper Series. – 2005. – № 438. – Р. 1–45 – Режим доступу: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp438.pdf>.

139. Alexiou C. Government Spending and Economic Growth: Econometric Evidence from the South Eastern Europe (SEE) / C. Alexiou // Journal of Economic and Social Research. – 2009. – № 11(1). – Р. 1–16.

140. Armev D. The Freedom Revolution / D. Armev. – Washington: Regnery Publishing, 1995. – 318 p.

141. Barro R. J. Economic Growth in a Cross Section of Countries / R. J. Barro // The Quarterly Journal of Economics. – 1991. – № 106 (2) – Р. 407–443.

142. Busom I. Tax incentives and direct support for R&D: what do firms use and why? [Електронний ресурс] / I. Busom, B. Corchuelo, E. M. Ros // INDEM Working paper. – Режим доступу: https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-05-indemwp11_03.pdf.

143. Cauchi R. State pharmaceutical assistance programs. Available at: <http://www.ncsl.org/research/health/state-pharmaceutical-assistance-programs.aspx>.

144. CFDA statistics: programs at a glance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cFDA.gov/?s=main&mode=list&tab=list>.

145. Chao J. Optimal Levels of Spending and Taxation in Canada [Электронный ресурс] / J. Chao, H. Grubel // The Fraser Institute. – 1998. – P. 53–68. – Режим доступа: <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/HowtoUseFiscalSurplustblContents.pdf>.

146. Chernyak O. Classification of Financial Conditions of the Enterprises in Different Industries of Ukrainian Economy Using Bayesian Networks / O.Chernyak , Y.Chernyak // Information Technologies in Agriculture, Food and Environment: Book of Abstract the International Conference, September 8–11, 2011. / НАИСТА. – Skiathos Island, Greece, 2011. – P. 519–530.

147. Chernyak O. Modeling of economic growth trends in Ukraine / O. Chernyak // Regional Innovations. – 2015. – № 3. – P. 15.

148. Chobanov D. What is the Optimum Size of Government / D. Chobanov, A. Mladenova // Institute for Market Economics. – 2009. Available at: http://ime.bg/uploads/335309_OptimalSizeOfGovernment.pdf.

149. Chobanov D. What is the optimum size of government [Электронный ресурс] / D. Chobanov, A. Mladenova // Institute for Market Economics. – 2009. – Режим доступа: http://ime.bg/uploads/69a09c_OptimalSizeOfGovernment.pdf

150. Christopherson H. New financial schemes for European transport infrastructure / H. Christopherson, K. Bodewig, C. Secchi // Available at: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/project-funding/doc/new_financial_schemes_for_european_transport_infrastructure.pdf.

151. Colombier C. Does the Composition of Public Expenditure Affect Economic Growth / C. Colombier // Applied Economics Letters. – 2011. – № 18 (16) – P. 1583–1589.

152. Commission calls for immediate action for a European Industrial Renaissance. Available at: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-42_en.htm.

153. Consolidated Reader-Friendly Edition of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union as amended by the Treaty of Lisbon. Available at: <http://www.eudemocrats>.

154. Council Regulation (EC) No. 1407/2002 of 23 July 2002 on State Aid to the Coal Industry. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002R1407>.

155. Dougherty C. Introduction to econometrics / C. Dougherty. – Oxford University Press, 2016. – 608 p.

156. Durevall D. The futile quest for a grand explanation of long-run government expenditure / D. Durevall, M. Henrekson // Journal of Public Economics. – 2011. – Vol.95 (№ 7–8). – P. 708–722.

157. ERTMS official web site. Available at: <http://www.ertms.net/>.

158. EU Public Procurement Rules 2016. Available at: <http://www.iclg.co.uk/practice-areas/public-procurement/public-procurement-2016/eu-public-procurement-rules>.

159. Eurostat official web site. Available at: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

160. Gill I. Golden growth: restoring the lustre of the european economic model / I. Gill, M. Raiser // The World Bank. – 2012. – Vol. 1. – 102 p. Available at: http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1284061150155/7383639-1323888814015/8319788-1326139457715/fulltext_contents.pdf.

161. Gordon R. Macroeconomics / Robert Gordon. – Prentice Hall, 2011. – 672 p.

162. Government contracting is growing less competitive, and often more corrupt. Available at: <http://www.economist.com/news/europe/21710315-government-contracting-growing-less-competitive-and-often-more-corrupt-rigging-bids>.

163. Govindaraju C. V. G. R. Economic Growth and Government Spending in Malaysia: A Re-examination of Wagner and Keynesian View / C. V. G. R. Govindaraju, R. Rao, S. Anwar // Economic Change and Restructuring. – 2011. – Vol. 44 (№ 3). – P. 203–219.

164. GPA in UA. Available at: <http://aeaep.com.ua/gpa-in-ua/>.

165. Grigolon L. State aid in times of crisis: is it always good aid? The case of the European automobile market / L. Grigolon, N. Leheyda // ZEW Centre for European Economic Research Working Papers. – 2012. – 44 p. Available at: <https://www.economics.mcmaster.ca/documents/grigolon/GrigolonLeheydaStateAid.pdf>.

166. Gwartney J. The size and functions of government and economic growth [Электронный ресурс] / J. Gwartney, R. Lawson, R. Holcombe // Joint Economic Committee. – Режим доступа: <http://www.frihetspartiet.net/function.pdf>.

167. Hans Franses P. Time Series Models for Business and Economic Forecasting / P. Hans Franses, Dick van Dijk, A. Opschoor. – Cambridge University Press, 2014. – 292 p.

168. Harrison A. Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries / A. Harrison, A. Rodríguez-Clare // NBER Working Paper. – 2009. – № 15261. Available at: <http://www.nber.org/papers/w15261.pdf>.

169. Hok L. Optimal Size of Government Spending: Empirical Evidence from Eight Countries in Southeast Asia / [L. Hok, P. Jariyapan, P. Buddhawongsa, and others] // The Empirical Econometrics and Quantitative Economics Letters. – 2014. – Vol. 3. (№ 4). – P. 31 – 44.

170. IAS 20 — Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iasplus.com/en-us/standards/international/ias/ias20>.

171. James S. Tax and Non-Tax Incentives and Investments: Evidence and Policy Implications / S. James // SSRN Electronic Journal. – 2013. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2401905.

172. Kaur K. Cointegration and Causality Analysis of Public Expenditure and Growth with Special Reference to Rajasthan / K. Kaur; H. Manglani // *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*. – 2015. – Vol. 5 (№ 9). – P. 26–37.

173. Klemm A. Effective Tax Rates for Permanent Investment / A. Klemm // *Journal of Economic and Social Measurement*. – 2012. – Vol. 37. – P. 253–264.

174. Klemm A. Causes, Benefits, and Risks of Business Tax Incentives / A. Klemm // *IMF Working Paper*. – 2009. – № 21. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp0921.pdf>.

175. Klemm A. Empirical Evidence on the Effects of Tax Incentives / A. Klemm, S. V. Parys // *IMF Working Paper*. – 2009. – № 136. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09136.pdf>.

176. Lamartina S. Increasing Public Expenditures: Wagner's Law in OECD countries [Электронный ресурс] / S. Lamartina, A. Zaghini // *CFS Working Paper*. – 2008. – № 13. – Режим доступа: <http://campus.usal.es/~xveep/papers/j1s6/xveep-29%20lamartina-zaghini.pdf>.

177. Lamartina S. Increasing Public Expenditures: Wagner's Law in OECD countries / S. Lamartina, A. Zaghini // *Universitad d'Salamanca*. 2011. – Vol.12. – P. 149–164.

178. Landau D. Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960–1980 / D. Landau // *Economic Development & Cultural Change*. – 1986. – P. 36–75.

179. Lloyd S. P. Least square quantization in PCM / S. P. Lloyd // *IEEE transactions on information theory*. – 1982. – Vol. IT-28 № 2. – P. 129–137.

180. Magazzino C. Optimal Size of Government and Economic Growth in EU-27 / C. Magazzino, F. Forte // *CREI Working Paper*. – 2010. – № 4. – 47 p.

181. 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 / InterRegioNovation – France, 2015. Available at: <http://irn.center/conference-offer/>.

182. Nakamura E. Fiscal Stimulus in a Monetary Union: Evidence from U.S. Regions / E. Nakamura, J. Steinsson // NBER Working Papers. – 2011. – № 17391. – 38 p.

183. National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine / edited by A. Pawlik, K. Shaposhnykov // Baltija Publishing, 2016. – 471 p.

184. Patricia C. Impact of Government Expenditure on Economic Growth in Nigeria / C. Patricia, C. Izuchukwu // International Journal of Business and Management Review. – 2013. – № 1 (4). – P. 64–71.

185. Peden A. Productivity in the United States and Its Relationship to Government Activity: An Analysis of 57 Years, 1929-1986 / A. Peden // Public Choice. – 1991. – № 69. – P. 153–173.

186. Perroux F. L'Économie du xxe siècle / F. Perroux. – Presses universitaires de Grenoble, 1961. – 814 p.

187. Pevcin P. Does Optimal Size of Government Spending Exists? — [Электронный ресурс] / P. Pevcin. – Режим доступа: <http://soc.kuleuven.be/io/egpa/fin/paper/slov2004/pevcin.pdf>. – 2004.

188. Public procurement in a nutshell. Available at: <http://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/public-procurement/>.

189. Public procurement in Europe. Cost and effectiveness. Available at: http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/docs/modernising_rules/cost-effectiveness_en.pdf.

190. Reshoring Or Offshoring: U.S. Manufacturing Forecast 2015–2016. Available at: <http://www.forbes.com/sites/billconerly/2014/09/02/reshoring-or-offshoring-u-s-manufacturing-forecast-2015-2016/>.

191. Scully G. What Is the Optimal Size of Government in the United States? / G. Scully // NCPA Policy Report. – 1994. – № 188.

192. SESAR official web site. Available at: <http://www.sesarju.eu/>.

193. State Aid control [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/competition/state_aid/overview/index_en.html.
194. State Aid Modernisation. Available at: <http://ec.europa.eu/competition/state>
195. State Aid Scoreboard. Available at: http://ec.europa.eu/competition/state_aid/scoreboard/index_en.html
196. Statistics and facts about the Pharmaceutical Industry in the U. S. Available at: <https://www.statista.com/topics/1719/pharmaceutical-industry/>.
197. Steven C. W. Effective Tax Rates and Multinationals: The Role of Tax Incentives and Tax Planning / C. W. Steven, A. Klemm // Canadian Tax Journal . – 2015. – № 63 (1). – P. 133–148.
198. Stöllinger R. State Aid and Export Competitiveness in the EU / R. Stöllinger, M. Holzner // The Vienna Institute for International Economic Studies – Working Papers. – 2013. – № 106. – P. 1–34.
199. Szlęzak-Matusiewicz J. Models of Tax Incentives for R&D Activities of Enterprises in European Union Countries / J.Szlęzak-Matusiewicz // Copernican Journal of Finance & Accounting. – 2014. – № 3 (1), P. 145–160.
200. Tanzi V. Can Small Governments Secure Economic and Social Well-being [Электронный ресурс] / V. Tanzi, L. Schuknecht // The Fraser Institute. – 1998. – P. 69–92. – Режим доступа: <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/HowtoUseFiscalSurplustblContents.pdf>.
201. Tax Expenditures and Evaluations / Canadian Department of Finance. – 2013. Available at: <http://www.fin.gc.ca/taxexp-depfisc/2013/taxexp-depfisc13-eng.pdf>.
202. The Rules of Foreign Investment. Available at: http://www.international-economy.com/TIE_F08_Beattie_Veron.pdf.
203. Torruam J. Cointegration Analysis of Public Expenditure on Tertiary Education and Economic Growth in Nigeria / J. Torruam, M. Chiawa, C. Abur // Journal of Applied Statistics. – 2014. № 5 (2). – P. 137–146.

204. Treaty establishing the European Economic Community (Rome, 25 March 1957) Available at:

http://www.cvce.eu/obj/treaty_establishing_the_european_economic_community_rome_25_march_1957-en-cca6ba28-0bf3-4ce6-8a76-6b0b3252696e.html.

205. Trigueros M. P. Tax Expenditures in Latin America 2008-2012 / M. P. Trigueros // CIAT Working Paper. – 2014. – № 2. Available at: http://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/03/2015TIBP_CIATwp02-2014.pdf.

206. Tunali Sh. B. State Aid Policy in the European Union / Sh. B. Tunali, J. Fidrmuc // JCMS. – 2015. – Vol. 53 (№ 5). – P. 1143–1162.

207. Zatonatska T. Financing of science and technology through public private partnership / T. Zatonatska, J-F. Devemy // Regional Innovations. – 2014. – № 3. – P. 41–49.

208. Zatonatska T. State aid for sectors of national economy under global crises / T. Zatonatska, D. Martynovych // Regional Innovations – 2015. – № 1. – C. 32–38.

209. Zatonatska T. The Influence Of Budget Policy On Economic Security And Socio-Economic Development Of The Ukraine / T. Zatonatska, A. Stavvytskyy // Ekonomika. – 2009. – № 85. – P. 29–36.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Результати статистичних тестів моделі (2.11)

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.301062	Prob. F(8,25)	0.9586
Obs*R-squared	2.987721	Prob. Chi-Square(8)	0.9351
Scaled explained SS	2.467380	Prob. Chi-Square(8)	0.9632
Normality Test			
Jarque-Bera	2.378162	Probability	0.34501
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: lags to include – 5			
F-statistic	0.934372	Prob. F(5,25)	0.4758
Obs*R-squared	5.353331	Prob. Chi-Square(5)	0.3743
Variance Inflation Factors			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	214051.6	1.633284	NA
@SEAS(1)	984146.7	2.723326	1.736967
D(FEC_EXP)	0.076797	2.313500	2.022049
D(FEC_EXP(-3))	0.151011	1.271661	1.271135
Ramsey RESET Test			
Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 4			
	Value	df	Probability
F-statistic	0.295024	(3, 27)	0.8286
Like lihood ratio	1.096658	3	0.7779
Chow Breakpoint Test: 2014Q1			
F-statistic	1.670016	Prob. F(4,26)	0.1871
Log likelihood ratio	7.774736	Prob. Chi-Square(4)	0.1002
Wald Statistic	14.41397	Prob. Chi-Square(4)	0.0061
Chow Breakpoint Test: 2009Q1			
F-statistic	1.435152	Prob. F(4,26)	0.2505
Log likelihood ratio	6.783012	Prob. Chi-Square(4)	0.1478
Wald Statistic	362.1069	Prob. Chi-Square(4)	0.0000

Додаток Б

Таблиця Б.1

Результати основних статистичних тестів моделі (2.14)

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.862335	Prob. F(8,17)	0.1339
Obs*R-squared	12.14363	Prob. Chi-Square(8)	0.1449
Scaled explained SS	5.481633	Prob. Chi-Square(8)	0.7051
Normality Test			
Jarque-Bera	1.118203	Probability	0.571723
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: lags to include – 5			
F-statistic	2.882965	Prob. F(5,17)	0.0460
Obs*R-squared	11.93021	Prob. Chi-Square(5)	0.0358
Variance Inflation Factors			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D(TAX_INC(-1))	1.093604	1.693191	1.430047
C	8880319.	2.177098	NA
D(SUBS (-1))	2.548371	1.575174	1.329357
@SEAS(3)	40912306	1.946739	1.681763
Ramsey RESET Test			
Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 4			
	Value	df	Probability
F-statistic	3.426347	(3, 19)	0.0381
Like lihood ratio	11.24326	3	0.0105
Chow Forecast Test: 2008Q4			
F-statistic	92.65746	(21, 1)	0.0818
Like lihood ratio	196.9226	21	0.0000

Додаток В

Таблиця В.1

Результати основних статистичних тестів моделі (2.17)

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.879674	Prob. F(5,23)	0.1371
Obs*R-squared	8.412543	Prob. Chi-Square(5)	0.1349
Scaled explained SS	2.773352	Prob. Chi-Square(5)	0.7349
Normality Test			
Jarque-Bera	1.975858	Probability	0.372347
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: lags to include – 5			
F-statistic	1.990010	Prob. F(5,20)	0.1241
Obs*R-squared	9.634424	Prob. Chi-Square(5)	0.0863
Ramsey RESET Test			
Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 4			
	Value	df	Probability
F-statistic	2.746330	(3, 22)	0.0673
Likelihood ratio	9.224603	3	0.0264

Додаток Г

Таблиця Г.1

Результати основних статистичних тестів моделі (2.19)

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.565299	Prob. F(4,29)	0.6898
Obs*R-squared	2.459302	Prob. Chi-Square(4)	0.6519
Scaled explained SS	1.245022	Prob. Chi-Square(4)	0.8706
Normality Test			
Jarque-Bera	0.867055	Probability	0.648219
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: lags to include – 5			
F-statistic	3.634728	Prob. F(5,26)	0.0126
Obs*R-squared	13.98806	Prob. Chi-Square(5)	0.0157
Ramsey RESET Test			
Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 4			
	Value	df	Probability
F-statistic	2.064363	(3, 28)	0.1276
Like lihood ratio	6.793847	3	0.0788
Chow Forecast Test: 2009Q1			
F-statistic	0.907953	(30, 1)	0.6977
Like lihood ratio	113.5835	30	0.0000
Chow Forecast Test: 2014Q1			
F-statistic	1.649219	(10, 21)	0.1604
Like lihood ratio	19.70674	10	0.0322

Додаток Г

Таблиця Г.1

Результати основних статистичних тестів моделі (2.21)

Correlated Random Effects - Hausman Test: test cross-section random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	13.120693	1	0.0003	
Normality Test				
Jarque-Bera	1.299964	Probability	0.537954	
Redundant Fixed Effects Tests: test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob	
Cross-section F	62.525347	(2,14)	0.0000	
Cross-section Chi-square	41.324062	2	0.0000	
Panel unit root test: Summary: series imp				
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Levin, Lin & Chu t*	-3.49277	0.0002	3	15
Panel unit root test: Summary: series tr_exp				
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Levin, Lin & Chu t*	-174.974	0.0000	3	15

Додаток Д

Таблиця Д.1

Результати основних статистичних тестів моделі (3.8)

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.577652	Prob. F(11,26)	0.1643
Obs*R-squared	15.21096	Prob. Chi-Square(11)	0.1730
Scaled explained SS	7.344351	Prob. Chi-Square(11)	0.7706
Normality Test			
Jarque-Bera	0.877824	Probability	0.644738
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: lags to include – 5			
F-statistic	0.934372	Prob. F(5,25)	0.4758
Obs*R-squared	5.353331	Prob. Chi-Square(5)	0.3743
Variance Inflation Factors			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(L)	0.007111	6696.525	1.471453
LOG(K)	0.000894	873.8184	2.573976
LOG(G)	0.000482	371.5679	2.300711
C	0.587054	5226.197	NA
Ramsey RESET Test			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
t-statistic	0.842919	32	0.4055
F-statistic	0.710512	(1, 32)	0.4055
Likelihood ratio	0.834503	1	0.3610
Chow Breakpoint Test: 2009Q1			
F-statistic	0.799210	(30, 3)	0.6913
Likelihood ratio	83.46118	30	0.0000
Chow Breakpoint Test: 2014Q1			
F-statistic	1.730325	(10, 23)	0.1336
Likelihood ratio	21.31564	10	0.0190