

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

СТОЯНЕЦЬ НАТАЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА

УДК 330.342:338.43(477)(043.3)

**УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ АГРАРНОГО
СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління
національним господарством

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Суми – 2019

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у Сумському національному аграрному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий консультант – доктор економічних наук, професор, *Михайлова Любов Іванівна*, Сумський національний аграрний університет Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри менеджменту зовнішньо-економічної діяльності та євроінтеграції

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор, *Шубравська Олена Василівна*, Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України», завідувач відділу форм і методів господарювання в агропродовольчому комплексі;

доктор економічних наук, професор, *Зінчук Тетяна Олексіївна*, Житомирський національний агроекологічний університет Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції;

доктор економічних наук, доцент, *Шкарупа Олена Василівна*, Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, доцент кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування.

Захист дисертації відбудеться 4 липня 2019 р. о 10.00 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.051.06 у Сумському державному університеті за адресою: 40000, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57, зала засідань вченої ради.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Автореферат розісланий 4 червня 2019 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор економічних наук, професор

Л.Л. Гриценко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Відповідно до пріоритетів сталого розвитку (СР), визначених Генеральною Асамблеєю ООН на період до 2030 р., аграрний сектор економіки (АСЕ) визнається світовою спільнотою як один із базових структурних елементів народногосподарського комплексу. Це обумовлено, перш за все, тим, що в умовах майже семикратного зростання чисельності населення (порівняно з початком ХХ ст.) саме АСЕ відіграє вирішальну роль у досягненні продовольчої безпеки країн. Ефективне функціонування АСЕ важливе в контексті реалізації Цілей сталого розвитку (ЦСР), зокрема: ЦСР 2 (подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки), ЦСР 6 (раціональне водокористування), ЦСР 12 (перехід до раціональних моделей виробництва та споживання), ЦСР 13 (зменшення деструктивного впливу, що обумовлює зміну клімату), ЦСР 14 (раціональне використання морських ресурсів) та ЦСР 15 (раціональне використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем, запобігання втраті біорізноманіття), хоча через непрямі канали вплив АСЕ є значно ширшим. Система управління СР АСЕ є складною та динамічною, що обумовлює необхідність удосконалення її структурних елементів з урахуванням основних трендів сучасного етапу розвитку світогосподарських відносин.

Традиційно концепція сталого розвитку розглядається через призму взаємодії економічної, екологічної та соціальної складових, кожна з яких, у свою чергу, формується під впливом значної кількості екзогенних та ендегенних факторів. Разом з тим, у контексті побудови ефективно діючої системи управління СР АСЕ важливу роль відіграє і якість інституційного середовища. Виходячи із цього, формування принципово нових концептуальних засад управління СР АСЕ з урахуванням впливу економічних, екологічних, соціальних та інституційних детермінант набуває особливої актуальності та є необхідною передумовою досягнення ЦСР.

Фундаментальні засади формування системи управління СР АСЕ розглянуто у працях: Т. Бентона, Дж. Бойса, Ч. Годфрея, Е. Дорварда, Я. Крюта, Т. Ланга, Е. Лі-фтхуза, М. Наваррет, М. Росгранта, П. Россе та ін. Досліджуваний проблематиці присвячено наукові праці вітчизняних дослідників, зокрема: В. Г. Андрійчука, О. М. Алімова, О. М. Бородіної, О. Г. Булавки, Т. О. Зінчук, Л. І. Катана, Р. Я. Корінця, М. Ф. Кропивка, А. С. Лисецького, Ю. О. Лупенка, О. В. Люльова, М. Й. Маліка, В. Я. Месель-Веселяка, Л. Г. Мельника, П. М. Музики, Б. Є. Патона, В. Прокопи, В. А. Пуліма, П. Т. Саблука, О. П. Славкової, М. А. Хвесика, О. В. Шкарупи, О. В. Шубравської, В. В. Юрчишина та ін.

Аналіз наукового доробку з цієї проблематики засвідчив, що невирішеним залишається ряд теоретичних і прикладних проблем, які стосуються кількісного вимірювання цільових орієнтирів СР АСЕ; виявлення основних екологічних, економічних та соціальних детермінант забезпечення СР АСЕ, а також конкретизації часових лагів, через які цільові показники СР АСЕ реагують на зміну цих детермінант; визначення інституційних драйверів СР АСЕ; формування концептуальних засад управління СР АСЕ з конкретизацією інструментів впливу на

ключові показники ефективності через економічний, екологічний та соціальний канали; визначення стратегії управління СР АСЕ на регіональному рівні тощо. Незавершеність формування логічно впорядкованого та цілісного уявлення про систему управління СР АСЕ в Україні обумовила актуальність дослідження, його мету, завдання та зміст.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана у контексті реалізації Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 року № 806-р), Стратегії сталого розвитку «Україна-2020» (Указ Президента України від 12 січня 2015 року № 5/201), Основних засад державної екологічної політики України на період до 2020 року (Закон України від 21.12.2010 р. № 2818-VI).

Основні положення дисертації відповідають пріоритетним напрямкам науково-дослідної роботи Сумського національного аграрного університету. Так, зокрема, у межах теми «Організаційно-економічні аспекти розвитку агропромислового комплексу та сільських територій» (№ д/р 0115U000775) обґрунтовано вплив соціо-еколого-економічних детермінант на ключові цільові показники СР АСЕ; у межах теми «Інституційне забезпечення сталого розвитку сільських територій в умовах адміністративно-територіальної реформи» (номер державної реєстрації 0117U004254) оцінено силу та характер впливу складових інституційного середовища на узагальнюючий показник СР АСЕ та сформовано основні сценарії управління СР АСЕ.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розвиток методологічних засад та розробка методичного забезпечення управління СР АСЕ з урахуванням впливу екологічних, економічних, соціальних та інституційних детермінант.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення наступних завдань:

- дослідити змістовні особливості понять «сільське господарство», «аграрний комплекс», «аграрна сфера», «аграрний сектор» та здійснити їх декомпозицію;
- поглибити розуміння сутності СР АСЕ;
- проаналізувати існуюче нормативно-правове забезпечення СР АСЕ, виявити його проблеми та перспективи реформування;
- дослідити сучасний стан розвитку АСЕ в Україні, конкретизувати системні проблеми та перспективи;
- обґрунтувати концептуальні засади управління СР АСЕ з урахуванням екологічних, економічних, соціальних та інституційних факторів впливу;
- розробити показники оцінювання рівня СР АСЕ та його складових;
- оцінити силу та напрямок впливу релевантних екологічних детермінант на рівень сталості розвитку АСЕ у коротко- та довгостроковій перспективі;
- конкретизувати часові лаги максимального відгуку цільових параметрів СР АСЕ у відповідь на дію найбільш значущих екологічних факторів;

- виявити економічні та соціальні фактори, що в найбільшій мірі впливають на рівень сталості розвитку АСЕ;
- визначити характер взаємозв'язку соціально-економічних детермінант з ключовими показниками ефективності системи управління СР АСЕ;
- обґрунтувати часовий діапазон запізнення дії інструментів соціального та економічного каналів впливу на цільові параметри СР АСЕ;
- оцінити вплив демократизації суспільних відносин на узагальнюючий показник СР АСЕ;
- запропонувати типологізацію країн за рівнем впливу демократизації суспільних відносин на результативність розвитку АСЕ;
- визначити напрям та силу впливу характеристик інституційного середовища на цільовий параметр СР АСЕ та розробити на їх основі трирівневу систему драйверів СР АСЕ;
- поглибити методичний інструментарій державного управління СР АСЕ у розрізі екологічного, економічного та соціального каналів впливу;
- розробити методичні засади визначення стратегії СР АСЕ на регіональному рівні з урахуванням екологічного, економічного та соціального потенціалу.

Об'єктом дослідження є економічні відносини, що виникають між суб'єктами господарювання в АСЕ, населенням, органами місцевого самоврядування та державної влади, міжнародними організаціями у процесі управління СР АСЕ.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичний інструментарій управління СР АСЕ з урахуванням впливу екологічних, економічних, соціальних та інституційних детермінант.

Методи дослідження. Методологічну основу дисертації складають фундаментальні положення економічної теорії, державного регулювання економіки, сталого розвитку, розвитку продуктивних сил, теорії агрогосподарювання та наукові праці з питань забезпечення СР АСЕ.

Відповідно до поставлених завдань у дисертації використано загальні та спеціальні методи наукового дослідження, а саме: методи логічного узагальнення та наукової абстракції – при декомпозиційному аналізі понятійного апарату та уточненні змісту СР АСЕ; структурний, функціональний та компаративний аналіз – при удосконаленні концептуальних засад СР АСЕ; логіко-історичний та порівняльний аналіз – при дослідженні сучасного стану, проблем та перспектив розвитку АСЕ; метод головних компонент – при формуванні узагальнюючого показника СР АСЕ і його субіндексів, виборі найбільш значимих соціально-економічних факторів впливу на них; кореляційний аналіз – при визначенні релевантності екологічних детермінант СР АСЕ; регресійний аналіз панельних даних – при виявленні сили та напрямку впливу екологічних, економічних, соціальних та інституційних факторів на узагальнюючий показник СР АСЕ та його складові; дистрибутивно-лагове моделювання – при формалізації часових лагів максимального відгуку цільових параметрів СР АСЕ на дію реле-

вантних екологічних, економічних та соціальних детермінант; дисперсійний аналіз – при здійсненні типологізації країн за рівнем демократизації суспільних відносин з урахуванням сталості розвитку АСЕ; таксонометричний метод – при моделюванні механізму визначення стратегій СР АСЕ на регіональному рівні. Моделювання у роботі здійснено з використанням програмного продукту Stata 12/SE та пакету статистичного аналізу даних Statistica.

Інформаційно-фактологічна база дослідження: закони України, укази Президента України, нормативні акти Кабінету Міністрів України, аналітично-звітні дані Міністерства фінансів України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, Державної служби статистики України, Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), Організації економічного співробітництва та розвитку, Світового банку, Міжнародного валютного фонду; наукові публікації з питань забезпечення СР АСЕ.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні наукової проблеми щодо розвитку відомих та розроблення нових теоретико-методологічних підходів до управління СР АСЕ з урахуванням впливу екологічних, економічних, соціальних та інституційних детермінант.

Найбільш вагомими науковими результатами дисертаційної роботи є такі: *вперше*:

- розроблено індикатори кількісного оцінювання цільових параметрів СР АСЕ – узагальнюючий показник та його субіндекси, що характеризують наявність продовольчих товарів, доступ до продовольства, продовольчу стабільність, культуру споживання продовольчих товарів. Це дозволило сформува-ти цілісний інформаційний базис оцінювання рівня результативності менеджерських рішень при управлінні СР АСЕ;

- запропоновано методологію виявлення періоду запізнення відгуку узагальнюючого індикатора СР АСЕ та його субіндексів у відповідь на дію найбільш значущих екологічних факторів, що ґрунтується на оцінюванні сили взаємозв'язку між ними при введенні часового лагу. Це дозволило пріоретизувати у часі інструменти впливу на досягнення СР АСЕ через екологічний канал;

- сформовано методологічні засади визначення системи інституційних драйверів забезпечення СР АСЕ з урахуванням значущості дії факторів ефективності функціонування політичних інститутів та якості інституційних передумов, на основі яких виокремлено базовий, посилений та інтенсивний пакети інституційних чинників, що сприяють активізації СР АСЕ;

- розроблено методологію визначення стратегії СР АСЕ на регіональному рівні на основі побудови тривимірної матриці з координатами, що відповідають рівням екологічного, економічного та соціального потенціалів адміністративно-територіальної одиниці. Це дозволило обґрунтувати інструменти реалізації регіональної стратегії СР АСЕ, залежно від рівня соціо-еколого-економічного потенціалу;

удосконалено:

– концептуальні основи управління СР АСЕ, що відрізняються від існуючих: 1) конкретизацією структурного, функціонального та ієрархічного підходів до управління СР АСЕ, синтез яких покладено в основу визначення векторів його забезпечення; 2) уточненням змісту керуючої та керованої підсистем СР АСЕ (керована підсистема – узагальнюючий індикатор, його субіндекси, екологічні, економічні, соціальні детермінанти СР АСЕ; керуюча підсистема – органи місцевого самоврядування та державної влади, саморегулівні організації); 3) уточненням місця інституційного середовища в системі управління СР АСЕ одночасно як суб'єкта та об'єкта управлінського впливу.

– наукове підґрунтя визначення оперативних та стратегічних інструментів управління СР АСЕ через екологічний канал, що, на відміну від існуючих підходів, реалізовано шляхом виявлення коротко- та довгострокових взаємозв'язків між релевантними екологічними детермінантами та цільовими індикаторами СР АСЕ;

– концептуальні засади визначення стимуляторів / дестимуляторів СР АСЕ через економічний та соціальний канали, що відрізняється від існуючих обґрунтуванням масштабу та напрямку впливу значущих соціально-економічних чинників на стан забезпечення країни продовольчими товарами, доступ до продовольства, продовольчу стабільність, культуру споживання продовольчих товарів;

– науково-методичне обґрунтування часових детермінант впливу соціально-економічних факторів на узагальнюючий показник СР АСЕ та його субіндекси, що дозволило диференціювати інструменти забезпечення СР АСЕ через соціальний та економічний канали управління за часовою ознакою (без лагу, з лагом в один рік, з лагом у три роки);

– методологічні засади врахування впливу демократизації суспільних відносин на рівень сталості розвитку АСЕ, що, на відміну від існуючих, реалізовано на основі побудови біваріантної та поліваріантної регресійних моделей, які кількісно визначають приріст цільових показників СР АСЕ при зміні політичного режиму в країні на більш демократичний;

набуло подальшого розвитку:

– визначення сутності СР АСЕ як оптимально організованої з точки зору використання і відтворення соціо-еколого-економічних ресурсів системи виробництва, переробки, реалізації та споживання сільськогосподарської продукції, що забезпечується економічними агентами, а також інститутами, уповноваженими на розроблення та імплементацію стратегічної та оперативної державної політики у сфері агрогосподарювання, кінцевою метою функціонування якої є досягнення продовольчої безпеки країни. Такий підхід, на відміну від існуючих, фокусується: 1) не лише на врахуванні соціо-еколого-економічних детермінант як самостійних та відособлених підсистем, а пошуку їх оптимальної комбінації; 2) необхідності відтворення ресурсів разом з їх раціональним використанням; 3) визначенні передумовою ефек-

тивності процесу досягнення СР АСЕ скоординованої роботи всіх економічних агентів та інститутів державного управління; 4) необхідності досягнення продовольчої безпеки як кінцевої мети СР АСЕ, що є актуальною (обумовленою ЦСР), чіткою та комплексною;

- теоретичне та емпіричне обґрунтування релевантності економічних та соціальних детермінант впливу на узагальнюючий показник СР АСЕ, що дозволило проранжувати їх за рівнем значимості та елімінувати несуттєві чинники;

- методологічний інструментарій типологізації країн, залежно від впливу інституційних чинників на рівень сталості розвитку АСЕ, що, на відміну від існуючих, здійснено за двома критеріями: 1) середній рівень узагальнюючого показника СР АСЕ; 2) демократичний профіль країни (характеристика демократизації інституційного середовища). Це дозволило розробити диверсифіковану систему специфічних інструментів управління СР АСЕ через інституційний канал;

- теоретичне обґрунтування застосування інструментів державного регулювання СР АСЕ через екологічний, економічний та соціальний канали, що відрізняється від існуючих врахуванням релевантності об'єктів управління (детермінант) у розрізі кожного з каналів, а також напрямку їх впливу на цільові показники СР АСЕ (стимулятор / дестимулятор).

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій. Розроблені рекомендації щодо інституційних драйверів забезпечення СР АСЕ можуть бути використані в діяльності центральних органів виконавчої влади при розробленні та імплементації концепції реформування інституційного середовища України; щодо формування стратегій забезпечення продовольчої безпеки залежно від екологічного, економічного та соціального потенціалу регіону – в діяльності органів місцевого самоврядування при розробленні оперативних та стратегічних планів досягнення СР АСЕ; щодо формування ключових векторів СР АСЕ та визначення набору інструментів, що сприяють їх досягненню – у діяльності Всеукраїнської асоціації сільськогосподарських підприємств, Української аграрної асоціації та інших саморегульованих організацій і об'єднань суб'єктів АСЕ.

Пропозиції щодо визначення найбільш релевантних соціальних, економічних та екологічних факторів забезпечення СР АСЕ України впроваджені в діяльність Мінагрополітики України (довідка № 37-18-11/536 від 14.01.2019 р.) щодо розробки концептуальних засад формування СР АСЕ – в діяльність Департаменту агропромислового розвитку Сумської облдержадміністрації (довідка №01-189 від 30.01.2018р.); щодо оцінювання впливу економічних факторів на СР АСЕ – в діяльність Департаменту агропромислового розвитку Чернігівської облдержадміністрації (довідка №09-05/167 від 18.01.2018 р.); щодо визначення стратегій СР АСЕ на регіональному рівні – в діяльність Департаменту економічного розвитку і торгівлі Сумської облдержадміністрації (довідка № 02.1/98 від 17.01.2018 р.); щодо коротко-, середньо- та довгострокового прогнозування впливу окремих детермінант на рівень сталості розвитку АСЕ – в діяльність Сумської районної державної адміністрації Сумської області (довідка №187 від 16.01. 2018 р.).

Висновки та пропозиції дисертації використовуються у навчальному процесі Сумського національного аграрного університету при викладанні дисциплін «Методи емпіричних соціальних досліджень», «Державне та регіональне управління», «Аграрна політика», «Основи державного управління АПК» (акт № 261 від 25.01.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки та рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором самостійно. Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, зазначено у списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації оприлюднені та одержали позитивну оцінку на 13 міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях ([26-38] у наведеному в авторефераті списку праць).

Публікації. Основні результати дослідження опубліковано у 38 наукових працях загальним обсягом 31,53 друк. арк., з яких особисто автору належить 30,32 друк. арк., у тому числі - 1 одноосібна монографія, розділи у 2 колективних монографіях, 22 статті у наукових фахових виданнях України (з яких 13 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, серед яких 1 – до бази Scopus), 13 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації – 415 стор., у тому числі основного тексту 308 стор., 44 табл., 68 рис., 7 додатків і список літератури з 434 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У першому розділі «Теоретичне підґрунтя сталого розвитку аграрного сектора економіки» здійснено декомпозиційний аналіз понятійно-категоріального апарату СР АСЕ, визначено місце АСЕ у забезпеченні СР України; проаналізовано нормативну базу забезпечення СР АСЕ України та конкретизовано вектори її покращення; виявлено проблеми і перспективи розвитку АСЕ України; розроблено концептуальні засади управління СР АСЕ.

Систематизація наукових поглядів щодо трактування змісту та взаємозв'язку понять «сільське господарство», «аграрний комплекс», «аграрний сектор» та «аграрна сфера» засвідчила їх ієрархічну підпорядкованість та дозволила встановити, що центральне місце у цій сукупності понять займає термін «сільське господарство». Так, саме сільське господарство є основним, хоча і не єдиним елементом АСЕ (поряд з переробною галуззю та іншими ланками, які забезпечують процеси транспортування, зберігання та реалізації сільськогосподарської продукції). У свою чергу, аграрна сфера є комбінацією АСЕ та соціальної інфраструктури сільської місцевості. Натомість, аграрний комплекс є поняттям, що інтегрує усі галузі народного господарства, які як прямо, так і опосередковано забезпечують процес виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції, формуючи при цьому передумови зростання рівня продовольчої безпеки країни.

Аналіз існуючих підходів щодо визначення сутності понять «СР сільськогосподарського виробництва», «СР сільськогосподарського підприємства», «СР АСЕ» засвідчив, що у більшості наукових праць цільовим орієнтиром визначено захист довкілля, задоволення потреб населення та удосконалення технологій виробництва. Таке розуміння змісту СР в аграрній сфері залишає поза увагою полікомпонентну природу продовольчої безпеки, а також взаємозв'язки в системі управління СР АСЕ. Виходячи з цього, під СР АСЕ запропоновано розуміти оптимально організовану з точки зору використання і відтворення соціо-еколого-економічних ресурсів систему виробництва, переробки, реалізації та споживання сільськогосподарської продукції, що забезпечується економічними агентами, а також інститутами, уповноваженими на розробку та імплементацію стратегічної та оперативної державної політики у сфері агрогосподарювання, кінцевою метою функціонування якої є досягнення продовольчої безпеки країни. Такий підхід дозволяє комплексно врахувати взаємозв'язки, що виникають у процесі управління СР АСЕ, а саме: 1) СР АСЕ повинен базуватися не лише на врахуванні соціо-еколого-економічних детермінант як самостійних та відособлених підсистем, а має будуватися на пошуку їх оптимальної комбінації, що дозволить максимізувати позитивний синергетичний ефект при мінімізації використання ресурсів; 2) досягнення СР АСЕ неможливе лише при умові оптимального використання наявних ресурсів, а тому не менш важливим є і їх відтворення; 3) визначальною передумовою ефективності процесу управління СР АСЕ є скоординована робота всіх економічних агентів та інститутів державного управління, що реалізується з чіткою послідовністю кроків, заздалегідь конкретизованих у стратегічних та оперативних планах; 4) кінцева мета СР АСЕ є актуальною (обумовлена ЦСР), чіткою та комплексною і передбачає досягнення продовольчої безпеки держави. Таким чином, реалізація заходів державного управління СР АСЕ повинна призвести не до часткових зрушень в економіці (задоволення потреб населення у продуктах харчування чи усунення локальних екологічних ризиків), а до комплексного вирішення проблеми забезпечення продовольчої безпеки країни.

У роботі систематизовано передумови забезпечення СР АСЕ, які класифіковані за критерієм сталості: постійні (природні ресурси, кліматичні умови, джерела відновлювальної енергетики та інше), умовно постійні (людські ресурси) та динамічні (виробничі потужності сільського господарства, інвестиційний клімат, рівень впровадження інновацій та інше). Чинники формування СР АСЕ розділено на: зовнішні (рівень міжнародної конкурентоспроможності в АСЕ, рівень міжнародного попиту на національну продукцію, рівень міжнародної пропозиції продукції агропромислового комплексу та інше) і внутрішні (соціальна, екологічна та економічна політика держави). Нормативно-правова база посідає центральне місце серед інструментів досягнення СР АСЕ, оскільки вона конкретизує необхідні умови ефективного розвитку постійних, умовно постійних та динамічних передумов забезпечення СР АСЕ, а також покликана активізувати дію зовнішніх та внутрішніх чинників формування СР АСЕ.

Нормативно-правова база забезпечення СР АСЕ в Україні носить фрагментарний та незавершений характер, окремі закони та підзаконні акти приймаються несвоєчасно, а іноді навіть суперечать один одному. Векторами подальшого удосконалення нормативно-правового забезпечення СР АСЕ у роботі запропоновано вважати: 1) узгодження положень існуючих національних нормативно-правових документів, а також їх синхронізація з наднаціональними директивами; 2) формування чіткої концепції СР АСЕ, яка була б інтегрована в загальнодержавну стратегію досягнення СР держави; 3) деталізація плану досягнення СР АСЕ з урахуванням виявлених соціо-еколого-економічних особливостей окремих адміністративно-територіальних утворень; 4) нормативне закріплення та конкретизація механізму забезпечення продовольчої безпеки держави як у комплексі, так і у розрізі її структурних елементів.

Аналіз основних тенденцій функціонування АСЕ в Україні за період 2010–2017 рр. засвідчив наявність цілого ряду як системних проблем, так і можливостей подальшого розвитку АСЕ. Основними деструктивними трендами є:

1) недиверсифікована структура експорту сільськогосподарської продукції (питома вага трьох основних товарних груп – зернові культури, олія та насіння олійних рослин – коливалася від 62,1 % до 75,6 %) та її сировинна орієнтація (частка готової харчової продукції у загальному обсязі виготовленої продукції не перевищувала 26 % і щорічно скорочувалася, склавши у 2017 р. 15,9 %);

2) щорічне зростання питомої ваги імпорту готової харчової продукції у структурі імпорту аграрної продукції (у 2017 р. вона склала 45 %);

3) низька привабливість АСЕ для закордонного інвестора (питома вага прямих іноземних інвестицій в АСЕ України протягом досліджуваного періоду скоротилася на 13,8 % та не перевищувала 1,7 % від загального обсягу прямих інвестицій в Україну);

4) монополізація ринку сільськогосподарської продукції великими аграрними підприємствами, що стримує розвиток фермерських господарств (питома вага сільськогосподарських підприємств коливалась у діапазоні 42,2 % – 47,7 %, тоді як фермерських господарств – лише 6,1 % – 8,7 %);

5) диспропорції регіонального розвитку АСЕ (лідерами за показником виробленої продукції сільського господарства у розрахунку на одну особу є Вінницька, Кіровоградська, Полтавська, Херсонська та Черкаська області, а співвідношення максимального та мінімального рівнів цього показника за регіонами відрізняється більше, ніж у 7 разів);

6) існування суттєвого дефіциту на національному ринку мінеральних добрив (частка удобрених мінеральними добривами площ зросла на 27,14 %, тоді як обсяг мінеральних добрив, реалізованих в Україні вітчизняними підприємствами, зменшився на 15,13 %);

7) значна залежність підприємств АСЕ від динаміки цін на паливо (питома вага витрат підприємств АСЕ на паливо в собівартості продукції не опускалася нижче 10 %, тоді як ціни на цю сировинну групу в середньому щорічно зростали на 33,6 %).

Позитивними тенденціями розвитку АСЕ України за період 2010–2017 рр. є:

1) активізація процесу технічного переоснащення підприємств АСЕ (коефіцієнт оновлення основних засобів з 3,0 до 4,9 одиниць), що є передумовою підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських товаровиробників;

2) зростання інвестиційного потенціалу АСЕ (обсяг капітальних інвестицій зріс у 5,6 разів, досягнувши у 2017 р. рівня 14,3 % від загальних капітальних інвестицій в Україну);

3) значний потенціал для розширення виробництва в структурі національної економіки (питома вага сільського, лісового та рибного господарства в загальному ВВП не перевищувала 14,3 %).

Таким чином, формування цілісної концепції управління СР АСЕ має бути спрямовано на розкриття прихованого потенціалу через усунення описаних вище проблем, а також якомога більш повного використання наявного потенціалу для подальшого розвитку АСЕ. Розроблені концептуальні засади СР АСЕ представлені на рис. 1. Їх переваги, порівняно з існуючими підходами полягають у наступному: 1) чітка конкретизація елементів керованої (складові СР АСЕ як цільові вектори, максимізацію яких необхідно забезпечити в перспективі шляхом впливу на детермінанти СР АСЕ) та керованої підсистем управління (органи державної влади, та місцевого самоврядування, саморегулювні організації), а також інституційного середовища, компоненти якого можуть одночасно виступати як елементами керованої, так і керованої підсистем; 2) виокремлення структурного (деталізація релевантних для цільових орієнтирів СР АСЕ напрямків впливу у розрізі екологічних, економічних, соціальних та інституційних детермінант), функціонального (визначення функцій та принципів, на яких має будуватися процес управління СР АСЕ) та ієрархічного підходів до управління СР АСЕ (співставлення рівнів управління з відповідним нормативно-правовим забезпеченням); 3) конкретизація векторів забезпечення СР АСЕ здійснюється у ієрархічній та структурно-функціональній залежності від визначених проблем та наявного потенціалу розвитку АСЕ. Саме такий комплексний підхід до формування концепції управління СР АСЕ покликаний оптимізувати процес досягнення його цільових орієнтирів з мінімальними витратами усіх видів ресурсів.

У другому розділі «**Методологія аналізу та прогнозування впливу екологічних детермінант на управління сталим розвитком аграрного сектора економіки**» обґрунтовано основні цільові показники СР АСЕ, розроблено узагальнюючий індикатор їх оцінювання та підходи до визначення напрямку та сили впливу релевантних екологічних детермінант на нього та його компоненти у коротко- та довгостроковій перспективі; обґрунтовано часові лаги максимального відгуку цільових параметрів СР АСЕ на дію екологічних детермінант.

На сучасному етапі розвитку світогосподарських відносин важливою методологічною проблемою, що потребує вирішення, є кількісне оцінювання рівня продовольчої безпеки як головного цільового показника СР АСЕ.

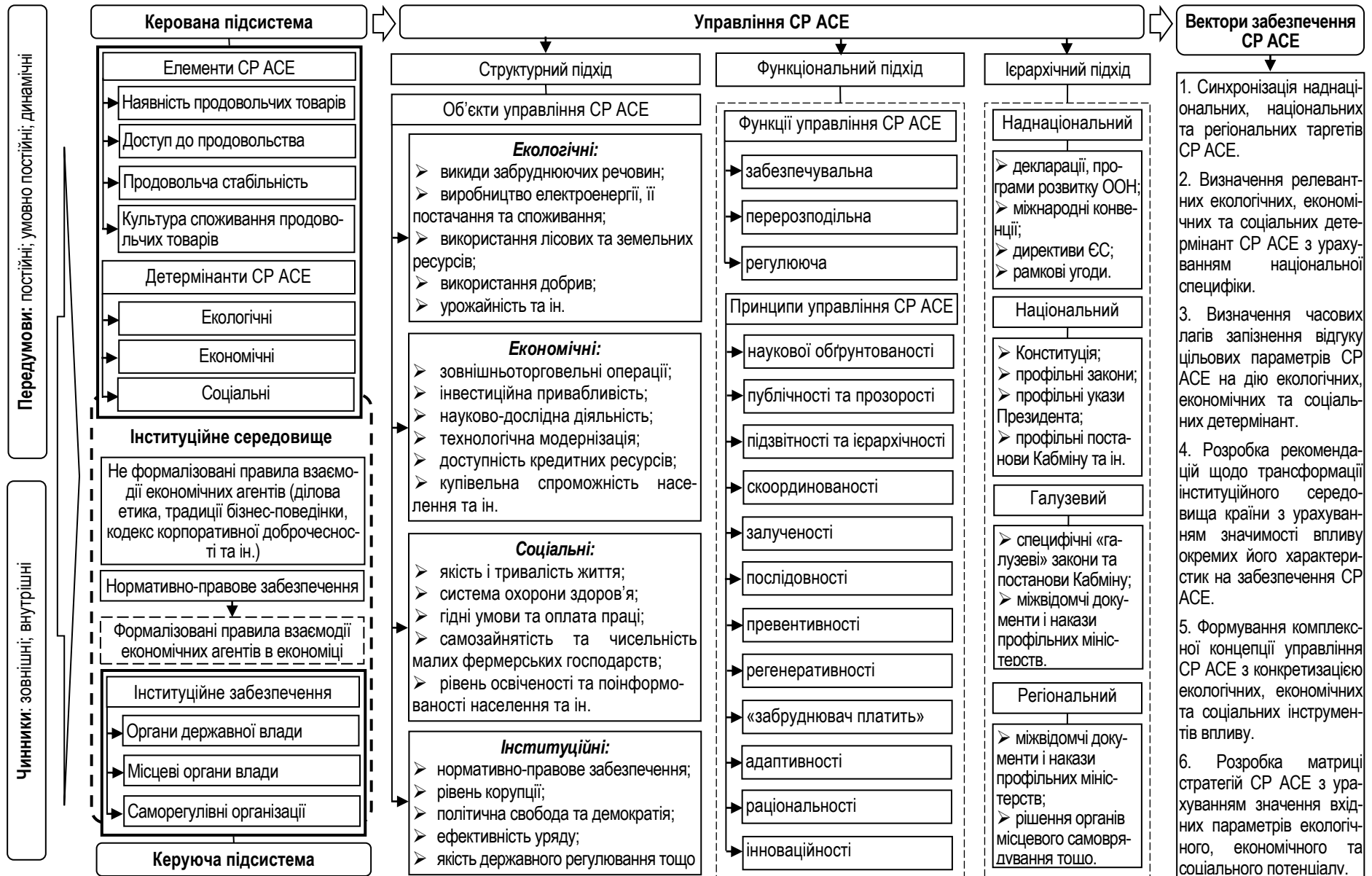


Рисунок 1 – Концептуальні засади управління СР АСЕ України

Відповідно до підходу, запропонованого FAO, продовольчу безпеку доцільно розглядати у розрізі чотирьох проєкцій: наявність продовольчих товарів, доступ до продовольства, культура споживання продовольчих товарів та продовольча стабільність. Саме показники оцінювання згаданих чотирьох проєкцій покладено в основу формування інтегрального показника CP ACE. FAO спільно з The Economist розраховується Глобальний індекс продовольчої безпеки, проте він має ряд недоліків, зокрема: часткова недоступність даних, лімітоване покриття вибірки країн (станом на 2019 р. – 113 держав світу, більшість з яких належать до групи країн, що розвиваються), а також незначний часовий горизонт (6 років), що засвідчує необхідність формування нового інтегрального показника CP ACE, який дозволяє ліквідувати зазначені вище недоліки.

У роботі розроблено узагальнюючий показник CP ACE та його субіндекси (рис. 2), вагові коефіцієнти врахування часткових індикаторів у розрізі кожного з інтегральних показників визначено за допомогою методу головних компонент. Аналіз значень інтегрального показника CP ACE для вибірки досліджуваних країн у 2016 році дозволяє відмітити, що найвищим рівнем продовольчої безпеки характеризується Чехія, а найнижчим – Таджикистан. Значення цього індикатора для України є середнім серед проаналізованих 28 країн і у 2016 році становить 1,46 од. (або 64,75 % від максимального рівня показника у зазначеному періоді). Прогнозування динаміки узагальнюючого показника CP ACE на 2017–2020 рр. дозволило відмітити, що зміна рівня індикатора для обраних країн характеризується переважно висхідним трендом, що свідчить про нівелювання загроз продовольчій безпеці та посилення сталості розвитку ACE.

Беручи до уваги необхідність обґрунтування стратегічних та оперативних пріоритетів управління CP ACE через екологічний канал, актуальності набуває розроблення методологічних засад визначення напрямку та сили впливу екологічних детермінант на узагальнюючий показник CP ACE та його субіндекси у коротко- та довгостроковій перспективі (рис. 3). У роботі визначено, що для 28 країн колишнього соціалістичного блоку основними оперативними пріоритетами держави щодо забезпечення CP ACE є реалізація комплексу заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів парникових газів (як метану, так і двоокису вуглецю), а також переорієнтація на виробництво та споживання електроенергії з відновлюваних джерел замість традиційних; стратегічними пріоритетами держави щодо забезпечення CP ACE мають бути: активізація зусиль щодо скорочення викидів двоокису вуглецю не лише ACE, а й галузями промисловості; продовження електрифікації сільських територій та забезпечення населення екологічно безпечними видами палива і джерелами електроенергії, особливо за рахунок переходу від традиційних до альтернативних джерел виробництва енергії; зростання площ ріллі та нарощування рівня лісистості з одночасним розвитком інтенсивного, а не екстенсивного агрогосподарювання.

Статистична база	Часовий горизонт: 2000-2016 рр. (факт) 2017-2020 рр. (прогноз)
	Вибірка країн: 28 країн (колишні держави соціалістичного блоку): Азербайджан, Албанія, Білорусь, Болгарія, Боснія та Герцеговина, Вірменія, Грузія, Естонія, Казахстан, Киргизстан, Латвія, Литва, Македонія, Молдова, Польща, Росія, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія, Таджикистан, Туркменістан, Угорщина, Узбекистан, Україна, Хорватія, Чехія, Чорногорія.

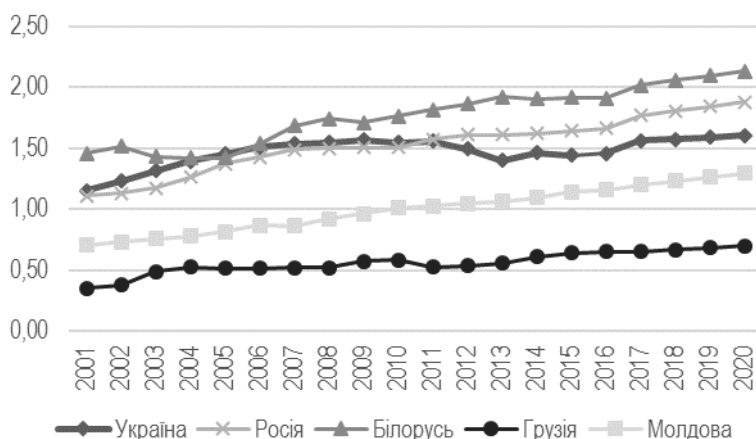
Часткові показники формування узагальнюючого показника CP ACE (ASI) та його субіндексів

Субіндекс	Складові субіндексу	Формула розрахунку	РС
Наявність продовольчих товарів (Availability)	1) Середня достатність енергетичної цінності раціону, % (ADESA); 2) Середня вартість виробництва харчових продуктів, дол. США на душу населення (FoodProd); 3) Питома вага енергії від споживання зернових, коренеплодів та бульб, % (CRT); 4) Середнє споживання білку, гр / на душу населення / на добу (Protein); 5) Середнє споживання білку тваринного походження, гр / на душу населення / на добу (AnProt).	$Availability = 0.4264ADESA + 0.4006FoodProd - 0.4497CRT + 0.4738Protein + 0.4807AnProt$	74,06
Доступ до продовольства (Access)	1) Щільність залізничних колій, км (Rail); 2) ВВП на душу населення, дол. США (GDPpc); 3) Поширеність недоїдання, % (Under); 4) Глибина продовольчого дефіциту, Ккал / на душу населення / на добу (FoodDef).	$Access = 0.4094Rail + 0.5457GDPpc + 0.5604Under + 0.4696FoodDef$	64,15
Продовольча стабільність (Stability)	1) Коефіцієнт залежності імпорту зернових, % (Cereals); 2) Частка орних земель, обладнаних зрошувальним обладнанням, % (Irrig); 3) Частка імпорту продовольчих товарів в загальному обсязі експорту, % (ImEx); 4) Політична стабільність та відсутність насильства / тероризму (PolStab); 5) Обсяг виробництва продовольчих товарів на душу населення, тис. дол. США (FPV); 6) Споживання продуктів харчування, Ккал / на душу населення / на добу	$Stability = 0.5004Cereal - 0.4617Irrig + 0.4063ImEx + 0.4626PolStab + 0.3815FPV - 0.1088FoodSup$	49,10
Культура споживання продовольчих товарів (Utilization)	1) Частка населення, що має доступ до покращених джерел питної води, % (ImWater); 2) Частка населення, що користується базовими санітарними послугами, % (Sanit); 3) Поширеність ожиріння серед дорослого населення (18 р. і старше), % (Obesity); 4) Поширеність анемії серед жінок репродуктивного віку (15-49 р.), % (Anemia).	$Utilization = 0.6057ImWater + 0.3213Sanit - 0.5225Obesity + 0.5068Anemia$	60,14

Примітки: РС – відсоток варіації ознак, що пояснює перша головна компонента

Узагальнюючий показник CP ACE (ASI)

$$ASI = 0.2571ADESA + 0.2452FoodProd - 0.2904CRT + 0.2994Protein + 0.2761AnProt + 0.2126Rail + 0.2834GDPpc + 0.2779Under + 0.2266FoodDef + 0.1765Cereals - 0.2673Irrig + 0.1203ImEx + 0.2416PolStab + 0.1295FPV - 0.0198FoodSup + 0.2247ImWater +$$



Динаміка фактичних (2001-2016 рр.) та прогнозних (2017-2020 рр.) рівнів узагальнюючого показника CP ACE (фрагмент)

ВИСНОВКИ

Перша головна компонента пояснює 48,37 % варіації ознак.

Макимально можливе значення узагальнюючого показника CP ACE – 2,3907.

Найвище значення показника за 2000-2016 рр. складає 94,11 % від можливого максимуму, а найнижче – лише 42,41 %.

Найвищий базисний приріст узагальнюючого показника CP ACE (2016/2000) зафіксовано для Узбекистану (1557,70 %) та Таджикистану (786,67 %).

Рисунок 2 – Методологія розрахунку та прогнозування узагальнюючого показника CP ACE та його субіндексів

Етап 1. Формування масиву вхідних змінних																																																																																																																																																													
<p>Доступ до чистих видів палива та технологій готування їжі (% населення) (X1); відсоток відповідної групи населення, що має доступ до електроенергії: загалом - X2, у сільській місцевості - X3, у містах - X4; відсоток загальної площі земель, відведених під: сільськогосподарські угіддя - X5, рілля - X10, ліси - X23, багаторічні насадження - X33; викиди АСЕ (% від загального обсягу викидів): метану - X6, окису азоту - X7; вирощування аквакультур (метричних тон) (X9); урожайність (кг/га) (X11); викиди двоокси- су вуглецю (метричних тон на душу населення) (X12); індекс врожайності (2004-2006 = 100) (X15); втрати електроенергії при транспортуванні та передачі (% від обсягу виробленої електроенергії) (X16); рентна плата (% ВВП) за: видобуток вугілля - X13, спалювані відновлювані енергоресурси - X14, використання лісових ресурсів - X24, використання корисних копалин - X28, користування природним газом - X29, користування нафтою - X31, користування природними ресурсами загалом - X35; виробництво електроенергії (% загального виробництва електроенергії): альтернативна та атомна енергія - X8, від вугілля - X17, від ГЕС - X18, від газу - X19, від нафти, газу та вугілля загалом - X20, з відновлюваних джерел, крім ГЕС - X21, з усіх відновлюваних дже- рел - X34; викиди (% зміни з 1990 р.): метану - X27, окису азоту - X30, інших парникових газів - X32; споживання добрив (кг/га рілля) (X22); споживання горючих корисних копалин (%) (X25); площа земель під злаковими культурами (га) (X26)</p>																																																																																																																																																													
<p>Етап 2. Відбір релевантних екологічних детермінант з використанням інструментарію кореляційного аналізу</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Змінна</th><th>Кк</th><th>Змінна</th><th>Кк</th><th>Змінна</th><th>Кк</th><th>Змінна</th><th>Кк</th><th>Змінна</th><th>Кк</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>X1</td><td>0,5398</td><td>X8</td><td>-0,3040</td><td>X15</td><td>0,0270</td><td>X22</td><td>0,4257</td><td>X29</td><td>-0,2312</td></tr> <tr><td>X2</td><td>0,5969</td><td>X9</td><td>0,2138</td><td>X16</td><td>-0,5248</td><td>X23</td><td>0,5654</td><td>X30</td><td>-0,2243</td></tr> <tr><td>X3</td><td>0,6517</td><td>X10</td><td>0,4336</td><td>X17</td><td>0,4100</td><td>X24</td><td>0,2900</td><td>X31</td><td>-0,2735</td></tr> <tr><td>X4</td><td>0,3378</td><td>X11</td><td>0,4784</td><td>X18</td><td>-0,5921</td><td>X25</td><td>0,0978</td><td>X32</td><td>-0,1033</td></tr> <tr><td>X5</td><td>-0,1192</td><td>X12</td><td>0,6686</td><td>X19</td><td>-0,1061</td><td>X26</td><td>0,1271</td><td>X33</td><td>-0,2508</td></tr> <tr><td>X6</td><td>-0,5290</td><td>X13</td><td>0,1415</td><td>X20</td><td>0,2709</td><td>X27</td><td>-0,3755</td><td>X34</td><td>-0,5797</td></tr> <tr><td>X7</td><td>-0,5452</td><td>X14</td><td>0,2316</td><td>X21</td><td>0,5654</td><td>X28</td><td>-0,3202</td><td>X35</td><td>-0,3370</td></tr> </tbody> </table> <p>Кк – значення коефіцієнта кореляції</p>								Змінна	Кк	Змінна	Кк	Змінна	Кк	Змінна	Кк	Змінна	Кк	X1	0,5398	X8	-0,3040	X15	0,0270	X22	0,4257	X29	-0,2312	X2	0,5969	X9	0,2138	X16	-0,5248	X23	0,5654	X30	-0,2243	X3	0,6517	X10	0,4336	X17	0,4100	X24	0,2900	X31	-0,2735	X4	0,3378	X11	0,4784	X18	-0,5921	X25	0,0978	X32	-0,1033	X5	-0,1192	X12	0,6686	X19	-0,1061	X26	0,1271	X33	-0,2508	X6	-0,5290	X13	0,1415	X20	0,2709	X27	-0,3755	X34	-0,5797	X7	-0,5452	X14	0,2316	X21	0,5654	X28	-0,3202	X35	-0,3370	<p>Етап 3. Виявлення коротко- та довгостроко- вих зв'язків релевантних екологічних детермінант з індексом CP ACE</p>																																																																			
Змінна	Кк	Змінна	Кк	Змінна	Кк	Змінна	Кк	Змінна	Кк																																																																																																																																																				
X1	0,5398	X8	-0,3040	X15	0,0270	X22	0,4257	X29	-0,2312																																																																																																																																																				
X2	0,5969	X9	0,2138	X16	-0,5248	X23	0,5654	X30	-0,2243																																																																																																																																																				
X3	0,6517	X10	0,4336	X17	0,4100	X24	0,2900	X31	-0,2735																																																																																																																																																				
X4	0,3378	X11	0,4784	X18	-0,5921	X25	0,0978	X32	-0,1033																																																																																																																																																				
X5	-0,1192	X12	0,6686	X19	-0,1061	X26	0,1271	X33	-0,2508																																																																																																																																																				
X6	-0,5290	X13	0,1415	X20	0,2709	X27	-0,3755	X34	-0,5797																																																																																																																																																				
X7	-0,5452	X14	0,2316	X21	0,5654	X28	-0,3202	X35	-0,3370																																																																																																																																																				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Інструментарій регресійного моделювання – Pooled Mean Group (PMG); ➤ Специфікація моделі – Dynamic Fixed Effects (DFE); ➤ Кількість країн – 28 (перелік на рис. 2); ➤ Часовий горизонт – 2000-2016 pp.; ➤ Кількість спостережень – 476. 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Змінна</th><th>Кр</th><th>P> z </th><th>Змінна</th><th>Кр</th><th>P> z </th></tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="6">Коефіцієнти залежності у довгостроковій перспективі</td></tr> <tr><td>X1</td><td>0,0105</td><td>0,168</td><td>X12</td><td>-0,0886</td><td>0,000</td></tr> <tr><td>X3</td><td>0,0811</td><td>0,114</td><td>X16</td><td>0,0028</td><td>0,161</td></tr> <tr><td>X6</td><td>-0,0055</td><td>0,667</td><td>X21</td><td>-0,0262</td><td>0,218</td></tr> <tr><td>X7</td><td>0,0041</td><td>0,410</td><td>X22</td><td>0,0020</td><td>0,026</td></tr> <tr><td>X10</td><td>0,0285</td><td>0,104</td><td>X23</td><td>0,0948</td><td>0,091</td></tr> <tr><td>X11</td><td>0,0000</td><td>0,384</td><td>X34</td><td>0,0154</td><td>0,004</td></tr> <tr><td colspan="6">Коефіцієнти залежності у короткостроковій перспективі</td></tr> <tr><td>X1</td><td>-0,0134</td><td>0,457</td><td>X12</td><td>-0,0190</td><td>0,021</td></tr> <tr><td>X3</td><td>-0,0101</td><td>0,173</td><td>X16</td><td>-0,0001</td><td>0,755</td></tr> <tr><td>X6</td><td>-0,0109</td><td>0,007</td><td>X21</td><td>0,0181</td><td>0,000</td></tr> <tr><td>X7</td><td>0,0001</td><td>0,906</td><td>X22</td><td>-0,0003</td><td>0,364</td></tr> <tr><td>X10</td><td>-0,0024</td><td>0,629</td><td>X23</td><td>0,0514</td><td>0,406</td></tr> <tr><td>X11</td><td>-4,86e-06</td><td>0,350</td><td>X34</td><td>-0,0021</td><td>0,038</td></tr> </tbody> </table> <p>P> z - критерій статистичної значимості коефіцієнтів регресії (Кр)</p>								Змінна	Кр	P> z	Змінна	Кр	P> z	Коефіцієнти залежності у довгостроковій перспективі						X1	0,0105	0,168	X12	-0,0886	0,000	X3	0,0811	0,114	X16	0,0028	0,161	X6	-0,0055	0,667	X21	-0,0262	0,218	X7	0,0041	0,410	X22	0,0020	0,026	X10	0,0285	0,104	X23	0,0948	0,091	X11	0,0000	0,384	X34	0,0154	0,004	Коефіцієнти залежності у короткостроковій перспективі						X1	-0,0134	0,457	X12	-0,0190	0,021	X3	-0,0101	0,173	X16	-0,0001	0,755	X6	-0,0109	0,007	X21	0,0181	0,000	X7	0,0001	0,906	X22	-0,0003	0,364	X10	-0,0024	0,629	X23	0,0514	0,406	X11	-4,86e-06	0,350	X34	-0,0021	0,038	<p>ВИСНОВКИ У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ ТА ПЛАНУ- ВАННЯ CP ACE</p> <p>Для забезпечення CP ACE та планування управлінсь- ких рішень у довгостроковій перспективі доцільно застосовувати інструменти стимулювання екологічних детермінант X3, X10, X22, X23, X34 та стримування - X12, у короткостроковій перспективі фактор-катализатор CP ACE - X21, тоді як X6, X12, X34 виступають інгібіторами.</p>																																																									
Змінна	Кр	P> z	Змінна	Кр	P> z																																																																																																																																																								
Коефіцієнти залежності у довгостроковій перспективі																																																																																																																																																													
X1	0,0105	0,168	X12	-0,0886	0,000																																																																																																																																																								
X3	0,0811	0,114	X16	0,0028	0,161																																																																																																																																																								
X6	-0,0055	0,667	X21	-0,0262	0,218																																																																																																																																																								
X7	0,0041	0,410	X22	0,0020	0,026																																																																																																																																																								
X10	0,0285	0,104	X23	0,0948	0,091																																																																																																																																																								
X11	0,0000	0,384	X34	0,0154	0,004																																																																																																																																																								
Коефіцієнти залежності у короткостроковій перспективі																																																																																																																																																													
X1	-0,0134	0,457	X12	-0,0190	0,021																																																																																																																																																								
X3	-0,0101	0,173	X16	-0,0001	0,755																																																																																																																																																								
X6	-0,0109	0,007	X21	0,0181	0,000																																																																																																																																																								
X7	0,0001	0,906	X22	-0,0003	0,364																																																																																																																																																								
X10	-0,0024	0,629	X23	0,0514	0,406																																																																																																																																																								
X11	-4,86e-06	0,350	X34	-0,0021	0,038																																																																																																																																																								
<p>Етап 4. Ви- явлення коротко- та довгостроко- вих зв'язків релевантних екологічних детермінант з субіндекса- ми узагаль- нюючого показника CP ACE</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Змінна</th><th colspan="2">Наявність продоволь- чих товарів</th><th colspan="2">Доступ до продоволь- ства</th><th colspan="2">Продовольча стабіль- ність</th><th colspan="2">Споживання продо- вольчих товарів</th><th rowspan="2">Примітки: Статистична значимість на до- вірчому інтервалі: *** – 99%; ** – 95%; * – 90%; SR, LR – коефіцієнти зв'язку у коротко- та довгостроковій перспективі відповідно</th></tr> <tr> <th>SR</th><th>LR</th><th>SR</th><th>LR</th><th>SR</th><th>LR</th><th>SR</th><th>LR</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>X1</td><td>-0,0194</td><td>0,0036</td><td>-0,0027</td><td>0,0071</td><td>0,0680***</td><td>0,0070***</td><td>-0,0000</td><td>0,0079*</td><td></td></tr> <tr><td>X2</td><td>0,0279*</td><td>0,0102</td><td>0,0227</td><td>-0,1489</td><td>0,0309*</td><td>0,0280</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X3</td><td>0,0245*</td><td>0,0889**</td><td>0,0217**</td><td>0,2063*</td><td>0,0177</td><td>-0,0126</td><td>0,0009*</td><td>0,0029</td><td></td></tr> <tr><td>X7</td><td></td><td></td><td>0,0005</td><td>-0,0032</td><td>-0,0007</td><td>0,0012</td><td>-0,0002*</td><td>-0,0012</td><td></td></tr> <tr><td>X10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0,0053**</td><td>0,0142***</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X12</td><td>-0,0157***</td><td>-0,0350***</td><td>-0,0081</td><td>-0,1149***</td><td>-0,0194*</td><td>0,0153</td><td>-0,0000</td><td>0,0014</td><td></td></tr> <tr><td>X16</td><td></td><td></td><td>-0,0003</td><td>0,0030</td><td>-0,0021***</td><td>-0,0036***</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X18</td><td>-0,0015</td><td>0,0061</td><td>-0,0022**</td><td>0,0187**</td><td>1,0208</td><td>3,4229**</td><td>-0,0016*</td><td>-0,0294</td><td></td></tr> <tr><td>X21</td><td>-0,0053</td><td>0,0114</td><td></td><td></td><td>1,0464</td><td>3,4126**</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X22</td><td></td><td></td><td>-0,0003</td><td>0,0021*</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X23</td><td>0,0126</td><td>0,0068</td><td>0,0719</td><td>0,1997*</td><td></td><td></td><td>0,0053</td><td>0,0094</td><td></td></tr> <tr><td>X27</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-0,0030*</td><td>0,0026**</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X34</td><td>0,0002</td><td>-0,0038</td><td></td><td></td><td>-1,0239</td><td>3,4286**</td><td>0,0014*</td><td>0,0268</td><td></td></tr> </tbody> </table>								Змінна	Наявність продоволь- чих товарів		Доступ до продоволь- ства		Продовольча стабіль- ність		Споживання продо- вольчих товарів		Примітки: Статистична значимість на до- вірчому інтервалі: *** – 99%; ** – 95%; * – 90%; SR, LR – коефіцієнти зв'язку у коротко- та довгостроковій перспективі відповідно	SR	LR	SR	LR	SR	LR	SR	LR	X1	-0,0194	0,0036	-0,0027	0,0071	0,0680***	0,0070***	-0,0000	0,0079*		X2	0,0279*	0,0102	0,0227	-0,1489	0,0309*	0,0280				X3	0,0245*	0,0889**	0,0217**	0,2063*	0,0177	-0,0126	0,0009*	0,0029		X7			0,0005	-0,0032	-0,0007	0,0012	-0,0002*	-0,0012		X10					0,0053**	0,0142***				X12	-0,0157***	-0,0350***	-0,0081	-0,1149***	-0,0194*	0,0153	-0,0000	0,0014		X16			-0,0003	0,0030	-0,0021***	-0,0036***				X18	-0,0015	0,0061	-0,0022**	0,0187**	1,0208	3,4229**	-0,0016*	-0,0294		X21	-0,0053	0,0114			1,0464	3,4126**				X22			-0,0003	0,0021*						X23	0,0126	0,0068	0,0719	0,1997*			0,0053	0,0094		X27					-0,0030*	0,0026**				X34	0,0002	-0,0038			-1,0239	3,4286**	0,0014*	0,0268	
Змінна	Наявність продоволь- чих товарів		Доступ до продоволь- ства		Продовольча стабіль- ність		Споживання продо- вольчих товарів		Примітки: Статистична значимість на до- вірчому інтервалі: *** – 99%; ** – 95%; * – 90%; SR, LR – коефіцієнти зв'язку у коротко- та довгостроковій перспективі відповідно																																																																																																																																																				
	SR	LR	SR	LR	SR	LR	SR	LR																																																																																																																																																					
X1	-0,0194	0,0036	-0,0027	0,0071	0,0680***	0,0070***	-0,0000	0,0079*																																																																																																																																																					
X2	0,0279*	0,0102	0,0227	-0,1489	0,0309*	0,0280																																																																																																																																																							
X3	0,0245*	0,0889**	0,0217**	0,2063*	0,0177	-0,0126	0,0009*	0,0029																																																																																																																																																					
X7			0,0005	-0,0032	-0,0007	0,0012	-0,0002*	-0,0012																																																																																																																																																					
X10					0,0053**	0,0142***																																																																																																																																																							
X12	-0,0157***	-0,0350***	-0,0081	-0,1149***	-0,0194*	0,0153	-0,0000	0,0014																																																																																																																																																					
X16			-0,0003	0,0030	-0,0021***	-0,0036***																																																																																																																																																							
X18	-0,0015	0,0061	-0,0022**	0,0187**	1,0208	3,4229**	-0,0016*	-0,0294																																																																																																																																																					
X21	-0,0053	0,0114			1,0464	3,4126**																																																																																																																																																							
X22			-0,0003	0,0021*																																																																																																																																																									
X23	0,0126	0,0068	0,0719	0,1997*			0,0053	0,0094																																																																																																																																																					
X27					-0,0030*	0,0026**																																																																																																																																																							
X34	0,0002	-0,0038			-1,0239	3,4286**	0,0014*	0,0268																																																																																																																																																					

Рисунок 3 – Методологічні засади визначення впливу екологічних детермінант на узагальнюючий показник CP ACE та його субіндекси у коротко- та довгостроковій перспективі

Для формування виваженої аграрної політики на загальнонаціональному рівні важливо конкретизувати специфічні екологічні стимулятори та інгібітори забезпечення сталості розвитку у розрізі окремих напрямків продовольчої безпеки. За результатами проведеного аналізу можна зробити такі висновки:

- ключовим як стратегічним, так і оперативним драйвером покращення стану наявності продовольчих товарів є розширення питомої ваги міського та сільського населення, що має доступ до електроенергії (з акцентом на розвиток сільських територій у довгостроковій перспективі), тоді як головним дестимулятором позитивних змін у цьому напрямку у різних за тривалістю часових горизонтах є збільшення масштабів викидів двоокису вуглецю у розрахунку на душу населення;

- доступ до продовольства у короткостроковій перспективі збільшується за рахунок розширення електрифікації сільського населення, а знижується внаслідок зростання питомої ваги електроенергії, виробленої гідроелектростанціями. Обидва зазначені фактори у довгостроковій перспективі позитивно впливають на результативний параметр разом з такими чинниками як споживання добрив та лісистість. Головним стратегічним деструктивним фактором є збільшення масштабів викидів двоокису вуглецю у розрахунку на душу населення;

- короткостроковими драйверами продовольчої стабільності є зростання частки населення, що має доступ до чистих видів палива та технологій готування їжі, електроенергії, а також розширення площ ріллі, тоді як короткостроковими інгібіторами виступають збільшення викидів двоокису вуглецю у розрахунку на душу населення, зміна викидів метану та втрат електроенергії при її транспортуванні та передачі. До переліку довгострокових драйверів продовольчої стабільності належать: розширення доступу до чистих видів палива та технологій готування їжі, площ ріллі, обсягу електроенергії від гідроелектростанцій та електроенергії з відновлюваних джерел, зміна викидів метану, тоді як єдиним релевантним стратегічним інгібітором є зростання втрат електроенергії при її транспортуванні та передачі;

- у часовому діапазоні до 1 року на якість споживання продовольчих товарів позитивно впливає електрифікація сільського населення та зростання обсягів виробництва електроенергії з відновлюваних джерел, негативно – розширення обсягу електроенергії від гідроелектростанцій та викиди окису азоту АСЕ. У довгостроковій перспективі єдиним позитивним релевантним екологічним фактором для даного субіндексу СР АСЕ є розширення доступу до чистих видів палива та технологій готування їжі.

У роботі обґрунтовано часові лаги (від 1 до 5 років) максимального відгуку узагальнюючого показника СР АСЕ та його субіндексів на дію екологічних детермінант з використанням інструментарію регресійного моделювання панельних даних зі зсувом результативних ознак на щорічній основі (результати представлено на рис. 4).

Екологічна детермінанта	Часовий лаг максимального відгуку цільового показника					Екологічна детермінанта впливу на цільові показники CP ACE	Часовий лаг максимального відгуку цільового показника				
	1 рік	2 роки	3 роки	4 роки	5 років		1 рік	2 роки	3 роки	4 роки	5 років
ЦІЛЬОВИЙ ІНДИКАТОР – НАЯВНІСТЬ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ (AVAILABILITY)						ЦІЛЬОВИЙ ІНДИКАТОР – ДОСТУП ДО ПРОДОВОЛЬСТВА (ACCESS)					
Доступ до чистих видів палива та технологій готування їжі (% населення) (X1);	+	+	+	+	+	Доступ до чистих видів палива та технологій готування їжі (% населення) (X1);	+	+	+	+	+
Рілля (% загальної площі земель) (X10);	+	+	+	+	+	Рілля (% загальної площі земель) (X10);	+	+	+	+	+
Викиди двоокису вуглецю (метричних тон на душу населення) (X12);	-	-	-	-	-	Викиди двоокису вуглецю (метричних тон на душу населення) (X12);	-	-	-	-	-
Споживання добрив (кг/га ріллі) (X22);	+	+	+	+	+	Лісистість (% загальної площі земель)(X23)	+	+	+	+	+
Доступ до електроенергії (% населення) (X2);	+					Викиди метану (% зміни з 1990 р.) (X27);	+	+	+	+	
Електроенергія від ГЕС % від загального обсягу електроенергії (X18);	-					Споживання добрив (кг/га ріллі) (X22);	+	+	+		
Виробництво електроенергії з відновлюваних джерел (% загального виробництва) (X34);	+					Викиди окису азоту АПК (% від загального обсягу викидів) (X7);	-				
Викиди окису азоту АПК (% від загального обсягу викидів) (X7);	-	-	-			Втрати електроенергії при транспортуванні та передачі (% від обсягу виробленої електроенергії) (X16);	-				
Доступ до електроенергії у сільській місцевості (% сільського населення) (X3);	+	+	+	+	+	Доступ до електроенергії (% населення) (X2);	+	+			
Викиди метану АПК (% від загального обсягу викидів) (X6);	-	-	-	-	-	Викиди метану АПК (% від загального обсягу викидів) (X6);	-	-	-	-	-
Втрати електроенергії при транспортуванні та передачі (% від обсягу виробленої електроенергії) (X16);	-	-	-	-	-	Екологічна детермінанта впливу на цільові показники CP ACE					
Екологічна детермінанта впливу на цільові показники CP ACE						Часовий лаг максимального відгуку цільового показника					
ЦІЛЬОВИЙ ІНДИКАТОР – СПОЖИВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ (UTILIZATION)						ЦІЛЬОВИЙ ІНДИКАТОР – ПРОДОВОЛЬЧА СТАБІЛЬНІСТЬ (STABILITY)					
Доступ до чистих видів палива та технологій готування їжі (% населення) (X1);	+	+	+	+	+	Доступ до електроенергії у сільській місцевості (% сільського населення) (X3);	+	+	+		
Доступ до електроенергії (% населення) (X2);	+	+	+	+	+	Доступ до електроенергії (% населення)(X2);	+	+	+	+	
Лісистість (% загальної площі земель) (X23)	+	+	+	+	+	Викиди метану АПК (% від загального обсягу викидів) (X6);	-	-	-	-	
Викиди метану (% зміни з 1990 р.) (X27);	+	+	+	+	+	Виробництво електроенергії з відновлюваних джерел, крім ГЕС (% від загального обсягу електроенергії) (X21);	+	+	+	+	+
Доступ до електроенергії у сільській місцевості (X3);	+					Виробництво електроенергії з відновлюваних джерел (% загального виробництва електроенергії) (X34);	+	+	+	+	+
Урожайність (кг/га) (X11);	+	+									

Примітки: сіра заливка свідчить про нечутливість дії фактору до часового лагу, чорна – описує розмір лагу, знак – напрям впливу

Рисунок 4 – Результати виявлення часових лагів максимального відгуку складових узагальнюючого показника CP ACE у відповідь на дію релевантних екологічних детермінант

Характеризуючи часові лаги відгуку власне узагальнюючого показника СР АСЕ на дію екологічних факторів, можна відмітити наступні закономірності:

1) детермінантами-стимуляторами, безвідносними до лагу, є розширення доступу до чистих видів палива та технологій готування їжі, збільшення площ ріллі та зростання лісистості, дестимулятором – зростання викидів двоокису вуглецю;

2) з лагом в 1 рік відображається на узагальнюючому цільовому показнику дія таких екологічних факторів: розширення загального доступу до електроенергії, виробництва електроенергії з усіх відновлюваних джерел та зміна викидів метану порівняно з 1990 р.(драйвери СР АСЕ), а також збільшення викидів окису азоту АСЕ, який виступає інгібітором СР АСЕ;

3) зростання обсягу споживання добрив є фактором позитивного впливу на узагальнюючий показник СР АСЕ на кожному відрізку часового горизонту від 1 до 3 років;

4) із запізненням у 3-4 роки максимізується негативний ефект на СР АСЕ збільшення викидів метану АСЕ;

5) максимальний лаг характеризують дія екологічних детермінант, які стосуються енергетичної сфери, зокрема: розширення виробництва електроенергії з відновлюваних джерел та електроенергії від ГЕС активізують СР АСЕ, тоді як збільшення втрат електроенергії при транспортуванні та передачі стримує його.

Таким чином, визначення часових лагів найбільшого відгуку узагальнюючого показника СР АСЕ та його складових у відповідь на дію релевантних екологічних детермінант є основою побудови науково обґрунтованої державної політики у сфері сталого агрогосподарювання, оскільки дає можливість конкретизувати як інструменти державного впливу на відповідні цільові параметри, так і спрогнозувати часовий горизонт максимальної ефективності їх дії.

У третьому розділі **«Методологія управління сталим розвитком аграрного сектора економіки під впливом соціальних та економічних детермінант»** визначено базові соціальні та економічні детермінанти, що впливають на СР АСЕ; розроблено методологічні засади визначення їх впливу на інтегральний показник СР АСЕ та його субіндекси; виявлено часову залежність складових цього показника від досліджуваних детермінант.

Для виявлення найбільш релевантних соціальних та економічних детермінант, що впливають на СР АСЕ, розроблено методичний підхід, що передбачає послідовну реалізацію наступних етапів:

1. Формування розширеного переліку індикаторів соціально-економічного розвитку, що обумовлюють СР АСЕ (32 індикатори для вибірки з 28 країн колишнього соціалістичного блоку за період 2000–2016 рр.) та оцінювання дисперсії впливу усього комплексу досліджуваних факторів на узагальнюючий показник СР АСЕ за методом головних компонент (за результатами етапу відібрано перші два фактори (головні компоненти), що пояснюють 47,68% та 34,33% варіації ознак відповідно).

2. Вибір релевантних соціально-економічних змінних на основі значень факторних координат (факторна координата змінної у розрізі хоча б однієї з двох головних компонент має бути близькою по модулю до одиничного). За результа-

тами етапу відібрано 17 з 32 соціально-економічних показників. Найбільш значущими факторами впливу на узагальнюючий показник CP ACE у рамках економічного каналу є: скоригований чистий національний дохід (дол. США у цінах 2010 р.) (A1); витрати на відкриття бізнесу (% від валового національного доходу на душу населення) (A3); ставка відсотків по депозитам (A5); імпорт товарів, робіт та послуг (дол. США) (A6); кошти, отримані від міжнародного туризму (дол. США) (A7); ставка відсотків по кредитах (A8); питома вага продукції, створеної середньо- та високотехнологічними галузями народного господарства (% від виробленої продукції) (A10); витрати на дослідження і розробки (% від ВВП) (A11); податки на міжнародну торгівлю (% від виручки) (A14); витрати населення на кінцеве споживання (% від ВВП) (A15); експорт товарів, робіт та послуг (дол. США) (A16); прямі іноземні інвестиції, чисті надходження (% від ВВП) (A17). У свою чергу, релевантними факторами соціального каналу визначено наступні: витрати населення на освіту (дол. США) (A2); витрати на охорону здоров'я (% від ВВП) (A4); тривалість життя (років) (A9); питома вага самозайнятого населення (A12); питома вага населення, що працює за наймом (A13).

Формування ефективного механізму CP ACE вимагає чіткої ідентифікації характеру та сили впливу кожної з релевантних соціально-економічних детермінант на цільові параметри CP ACE, для чого у роботі проведено багатофакторний регресійний аналіз, результати якого представлено у табл. 1.

Таблиця 1 – Результати формалізації взаємозв'язків між соціально-економічними показниками та інтегральним показником CP ACE і його складовими

Показник	ASI (E)	ASI (S)	Availability (E)	Availability (S)	Access (E)	Access (S)	Stability (E)	Stability (S)	Utilization (E)	Utilization (S)
A0	0,5064	-0,6700	0,3307	-0,2471	0,0349	-0,9617	0,2048	0,2963	0,8619	-0,4128
A1	1,02E-12	-	3,96E-13	-	1,54E-12	-	-9,5E-14	-	1,08E-13	-
A2	-	-3,2E-12	-	-3,2E-12	-	-	-	-4,2E-12	-	-
A3	-0,0093	-	-0,0043	-	-0,0049	-	-0,0098	-	-0,0012	-
A4	-	-0,0604	-	-0,0336	-	-0,0572	-	-0,0159	-	-0,0098
A5	-0,0164	-	-0,0104	-	-0,0204	-	-0,0013	-	-0,0001	-
A6	-1,31E-11	-	-6,35E-12	-	-1,42E-11	-	-3,62E-12	-	-2,28E-12	-
A7	3,17E-12	-	-1,2E-11	-	-1,16E-11	-	2,61E-11	-	2,98E-12	-
A8	0,0138	-	0,0104	-	-0,0179	-	-0,0005	-	-0,0008	-
A9	-	0,0405	-	0,0083	-	0,0336	-	0,0096	-	0,0219
A10	0,0159	-	0,0080	-	0,0127	-	0,0081	-	0,0025	-
A11	0,6544	-	0,3750	-	0,4044	-	0,3908	-	0,1144	-
A12	-	0,0211	-	-	-	0,0117	-	-0,0166	-	-0,0045
A13	-	-	-	0,0089	-	-	-	-	-	-
A14	-0,0040	-	-0,0033	-	-0,0052	-	-0,0153	-	-0,0066	-
A15	0,0142	-	0,0045	-	0,0457	-	-0,0256	-	-0,0019	-
A16	1,5E-11	-	6,8E-12	-	1,59E-11	-	3,8E-12	-	2,7E-12	-
A17	0,0036	-	0,0021	-	6,3E-05	-	0,0062	-	0,0007	-

Примітки: E – економічний вплив на показник CP ACE, S – соціальний вплив на показник CP ACE, A0 – вільний член регресійного рівняння, ASI – узагальнюючий показник CP ACE, Availability – наявність продовольчих товарів, Access – доступ до продовольства, Stability – продовольча стабільність, Utilization – культура споживання продовольчих товарів.

Так, у ході дослідження виявлено наступні закономірності:

1) напрямок впливу досліджуваних соціально-економічних показників на кожному зі складових СР АСЕ та безпосередньо на узагальнюючий показник є однаковим, що дозволяє зробити висновок про можливість уніфікованого застосування доступних інструментів державного регулювання та отримання від їх використання комплексного позитивного синергетичного ефекту;

2) управління СР АСЕ через використання вектору інтенсифікації зовнішньоторговельних операцій повинно бути різнонаправленим, оскільки розвиток міжнародного туризму та розширення експорту виступають стимуляторами СР АСЕ, тоді як зростання залежності від імпорту та податкового навантаження на міжнародну торгівлю його стримує;

3) забезпечення СР АСЕ шляхом поліпшення вектору інвестиційної привабливості є можливим за рахунок зростання абсолютних рівнів чистого національного доходу та притоку прямих іноземних інвестицій, а також скорочення витрат на відкриття бізнесу та ставок відсотків по депозитам;

4) факторами позитивного впливу на узагальнюючий показник СР АСЕ та його складові є зрушення у науково-дослідній діяльності (A11), технологічній модернізації (A10), доступності кредитних ресурсів (A8) та купівельній спроможності населення (A15);

5) управління СР АСЕ через соціальний канал вимагає від держави застосування інструментів поліпшення якості і тривалості життя (A9), умов і оплати праці за наймом (A13), активізації рівня самозайнятості та чисельності малих фермерських господарств (A12), а також рівня освіченості та поінформованості населення (A2). Разом з тим, негативний вплив на рівень сталості розвитку АСЕ збільшення фінансування сфери на охорону здоров'я, на нашу думку, можна пояснити неефективністю функціонування системи охорони здоров'я, а також існуванням значного запізнення позитивного ефекту від використання коштів, спрямованих на її розвиток.

Виокремлення з числа соціально-економічних детермінант стимуляторів та дестимуляторів управління СР АСЕ за окремими функціональними напрямками, які є об'єктами впливу різних підсистем державного регулювання економіки (інвестиційної, податкової, грошово-кредитної політик тощо) засвідчує, що забезпечення сталості розвитку АСЕ неможливе без скоординованої та узгодженої роботи усіх суб'єктів керуючої підсистеми.

З метою розробки ефективної державної стратегії управління СР АСЕ в коротко- та середньостроковому періоді, запропоновано побудувати дистрибутивно-лагові моделі у вигляді лінійних множинних регресійних залежностей інтегрального показника СР АСЕ та його складових від періоду запізнення дії соціально- економічних факторів (формула 1).

З найбільшим запізненням (у 3 роки) інтегральний рівень сталості АСЕ реагує на зміну таких факторів як: витрати населення на освіту, витрати на відкриття бізнесу, витрати на охорону здоров'я, рівень самозайнятості населення. Відсутність запізнення впливу на узагальнюючий показник СР АСЕ іден-

тифіковано для наступних змінних: скоригований чистий національний дохід, ставка відсотків по депозитах, ставка відсотків по кредитах, тривалість життя. Для всіх інших досліджуваних показників часовий інтервал, через який проявляється вплив на СР АСЕ, складає один рік.

$$\begin{aligned}
 ASI_t &= 1,7746 + 8,40 \cdot 10^{-13} \cdot A1_t + 2,02 \cdot 10^{-11} \cdot A2_{t-3} - 0,0101 \cdot A3_{t-3} - 0,0529 \cdot A4_{t-3} + 1,1 \cdot 10^{-11} \cdot A6_{t-1} + 3,67 \cdot 10^{-12} \cdot A7_{t-1} + 0,0057 \cdot A8_t + 0,0236 \cdot A9_t + 0,0069 \cdot A10_{t-1} + 0,6024 \cdot A11_{t-1} + 0,0295 \cdot A12_{t-3} + 0,0186 \cdot A13_{t-1} - 0,0227 \cdot A14_{t-1} + 0,0021 \cdot A15_{t-1} - 1,09 \cdot 10^{-11} \cdot A16_{t-1} + 0,0020 \cdot A17_{t-1} \\
 Availability_t &= 0,3816 + 1,66 \cdot 10^{-11} \cdot A2_{t-3} - 0,0051 \cdot A3_{t-3} - 0,0316 \cdot A4_{t-3} + 4,50 \cdot 10^{-11} \cdot A6_{t-1} + 1,76 \cdot 10^{-12} \cdot A7_{t-1} + 0,0024 \cdot A10_{t-1} + 0,3429 \cdot A11_{t-1} + 0,0125 \cdot A12_{t-3} + 0,0054 \cdot A13_{t-1} - 0,0099 \cdot A14_{t-1} + 0,0089 \cdot A15_{t-1} - 4,00 \cdot 10^{-12} \cdot A16_{t-1} + 0,0012 \cdot A17_{t-1} \\
 Access_t &= 0,2026 + 8,41 \cdot 10^{-13} \cdot A1_t + 8,23 \cdot 10^{-12} \cdot A2_{t-3} - 0,0102 \cdot A3_{t-3} - 0,0703 \cdot A4_{t-3} - 0,0063 \cdot A5_t + 8,84 \cdot 10^{-12} \cdot A6_{t-1} + 1,33 \cdot 10^{-12} \cdot A7_{t-1} - 0,0083 \cdot A8_t + 0,0272 \cdot A9_t + 0,0088 \cdot A10_{t-1} + 0,6219 \cdot A11_{t-1} + 0,0126 \cdot A12_{t-3} + 0,0147 \cdot A13_{t-1} - 0,0136 \cdot A14_{t-1} + 0,0095 \cdot A15_{t-1} - 9,33 \cdot 10^{-12} \cdot A16_{t-1} + 0,0009 \cdot A17_{t-1} \\
 Stability_t &= 4,6254 + 6,41 \cdot 10^{-13} \cdot A1_t + 2,55 \cdot 10^{-11} \cdot A2_{t-3} - 0,0065 \cdot A3_{t-3} - 0,0188 \cdot A4_{t-3} + 8,16 \cdot 10^{-12} \cdot A6_{t-1} + 2,11 \cdot 10^{-11} \cdot A7_{t-1} - 0,0270 \cdot A9_t + 0,0053 \cdot A10_{t-1} + 0,1079 \cdot A11_{t-1} + 0,0269 \cdot A12_{t-3} + 0,0169 \cdot A13_{t-1} - 0,0301 \cdot A14_{t-1} + 0,0006 \cdot A15_{t-1} - 7,53 \cdot 10^{-12} \cdot A16_{t-1} + 0,0015 \cdot A17_{t-1} \\
 Utilization_t &= -0,1738 + 3,38 \cdot 10^{-13} \cdot A1_t + 1,50 \cdot 10^{-11} \cdot A2_{t-3} - 0,0028 \cdot A3_{t-3} - 0,0124 \cdot A4_{t-3} - 0,0014 \cdot A5_t + 1,20 \cdot 10^{-12} \cdot A6_{t-1} + 1,13 \cdot 10^{-11} \cdot A7_{t-1} + 0,0208 \cdot A9_t + 0,0018 \cdot A10_{t-1} + 0,0651 \cdot A11_{t-1} + 0,0075 \cdot A12_{t-3} + 0,0013 \cdot A13_{t-1} - 0,0060 \cdot A14_{t-1} + 0,0069 \cdot A15_{t-1} - 1,47 \cdot 10^{-12} \cdot A16_{t-1} + 0,0001 \cdot A17_{t-1}
 \end{aligned} \tag{1}$$

У четвертому розділі «Розвиток теоретичних засад та методичного інструментарію впливу інституційного середовища на управління сталим розвитком аграрного сектора економіки» запропоновано методичні засади сегментації країн за їх демократичним профілем з урахуванням рівня СР АСЕ; оцінено силу та напрямок впливу стану демократичного профілю країни на цільовий параметр СР АСЕ; розроблено науково-методичний підхід до визначення взаємозв'язку між характеристиками інституційного середовища країни та узагальнюючим показником СР АСЕ.

Комплексний аналіз сучасних концепцій державного регулювання економіки дозволив встановити, що необхідною передумовою ефективно функціонуючого регуляторного механізму є формування сильного інституційного середовища (сукупність інститутів, що формують «правила гри» та норми функціонування економічних агентів у певній сфері). У свою чергу, якість інституційного середовища визначається ефективністю функціонування правової та судової системи, виконавчих органів влади різного рівня ієрархії, політичною стабільністю, відсутністю корупції, інтегрованістю та скоординованістю рішень та дій різних провладних інститутів тощо. Однак, на сьогоднішній день однозначно не становлено силу та характер впливу інституційних факторів на забезпечення СР АСЕ, що актуалізує необхідність наукового пошуку у даному напрямку.

Так, узагальнення наукових напрацювань щодо ключових детермінант забезпечення СР АСЕ дозволило встановити, що цей процес значною мірою залежить від ефективності прийнятих відповідних політичних рішень, яка, у свою чергу, визначається існуючою у країні формою політичного режиму. З одного боку, демократичний режим забезпечує політичну рівність і громадський контроль, дозволяє своєчасно і адекватно реагувати на виникнення соціо-еколого-економічних викликів. З іншого боку, загрози СР АСЕ, що можуть спричинити погіршення стану національної продовольчої безпеки, притаманні як країнам з демократичним, так і авторитарним режимом, а тому на даному етапі дослідження актуалізується необхідність перевірки гіпотези щодо релевантності впливу варіації демократичного профілю країни (форми політичного режиму) на реалізацію цілей СР АСЕ.

Важливим кроком при дослідженні впливу інституційного середовища на досягнення цілей СР АСЕ є кількісне вимірювання демократичного профілю країни. Так, початково було відібрано декілька варіантів індексів, а саме:

«Freedom in the World» від Freedom House, Polity IV та «Economist Intelligence Unit» від The Economist Group. Проведений у роботі кореляційний аналіз загальноновизнаних індексів оцінки демократичного профілю країн підтверджує наявність тісного статистично значимого (на довірчому інтервалі 99%) зв'язку між ними. Кількісним вимірником демократичного профілю країн у роботі обрано Economist Intelligence Unit», що розраховується The Economist Group, який дозволяє класифікувати країни на такі групи за рівнем демократії: авторитарний режим, значення індексу знаходиться в діапазоні [0; 4), перехідний режим – [4; 6); недосконала демократія – [6; 8); повноцінна демократія – [8; 10]. Структурно-логічна схема типологізації країн (28 держав колишнього соціалістичного блоку) за рівнем демократизації суспільних відносин та з урахуванням середнього рівня сталості розвитку СР АСЕ наведена на рис. 5.

Результати тесту Тьюкі показали, що рівень узагальнюючого показника СР АСЕ є більш статистично значущими у країнах з демократичним профілем «повноцінна демократія» у порівнянні з групою країн з авторитарним ($1,14 \pm 0,18$, $p=0,00$) та перехідним ($1,21 \pm 0,18$, $p=0,00$) режимами. У той же час, розрахунки не засвідчили статистично значимих відмінностей між перехідним та авторитарним режимами ($-0,07 \pm 0,08$, $p=0,84$), що дозволило розподілити проаналізовані країни на три сегменти за середнім рівнем узагальнюючого показника СР АСЕ та їх демократичним профілем: авторитарний та перехідний режими; недосконала демократія; повноцінна демократія. Так, в Україні зміна політичного режиму у 2010 році призвела до погіршення демократичного профілю (з недосконалої демократії до перехідного режиму), що, у свою чергу, спровокувало збільшення розриву між узагальнюючим показником СР АСЕ в Україні та країнах ЄС. Базуючись на результатах дослідження також встановлено, що країни другого та третього сегментів (Чехія, Угорщина, Латвія, Литва, Хорватія, Польща, Сербія, Словаччина, Болгарія, Словенія, Румунія та Естонія) характеризуються доволі ефективно діючими демократичними інститутами, котрі за допомогою системи стимулів і про-

тиваг контролюють державну владу та реалізують ефективну спільну сільськогосподарську політику, що забезпечує збереження тенденції зростання узагальнюючого показника CP ACE.

Етап 1. Формування інформаційної бази для побудови індексів демократичних профілів країн					
Етап 2. Фільтрація даних індексів оцінки демократичних профілів країн за даними Freedom House, Polity IV та Economist Intelligence Unit шляхом виключення взаємозалежних параметрів на основі побудованих кореляційних матриць					
Етап 3. Статистично значима різниця середніх рівнів узагальнюючого показника CP ACE за виділеними профілями демократії відповідно до Economist Intelligence Unit					
	SS	MS	F	Prob > F	SS – сума квадратів; MS – сума квадратичних відхилень; F – критерій статистичної значущості; Prob > F та Prob> χ^2 – статистична значущість; χ^2 – критерій Бартлетта;
Між демократичними профіля-	29.83	9.94	54.71	0.00	
У демократичних профілях	43.44	0,18	Тест Бартлетта		
Всього	73.28	0.30	$\chi^2=72.64$	Prob> $\chi^2 = 0.00$	
Етап 4. Сегментація країн на основі тесту Тьюкі					
Демократичні профілі	Contrast	t	P> t	Contrast – показник контрасту; t – критерій Стьюдента; P> t – статистична значущість.	
Перехідний та авторитарний режими	-0.07	-0.82	0.84		
Недосконала демократія та авторитарний режим	0.63	9.54	0.00		
Повноцінна демократія та авторитарний режим	1.14	6.24	0.00		
Недосконала демократія та перехідний режим	0.70	9.71	0.00		
Повноцінна демократія та перехідний режим	1.21	6.53	0.00		
Повноцінна демократія та недосконала демократія	0.51	2.84	0.03		
Сегменти демократичних профілів з урахуванням рівня CP ACE					
Сегмент 1: Авторитарний та перехідний режими	Сегмент 2: Недосконала демократія			Сегмент 3: Повноцінна демократія	
2006–2016: Албанія, Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Грузія, Казахстан, Киргизстан, Росія, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан. 2013–2016 – Чорногорія. 2011–2016 – Україна.	2006–2016: Болгарія, Хорватія, Естонія, Угорщина, Латвія, Литва, Молдова, Польща, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія. 2006–2012 Чорногорія 2014–2016 Чехія. 2006–2010 Україна.			2006–2013 Чехія	

Рисунок 5 – Методичні засади типологізації країн за їх демократичним профілем з урахуванням рівня CP ACE

У контексті визначення масштабу впливу інституційних факторів на процес забезпечення CP ACE, важливим елементом є оцінювання сили впливу рівня демократії на узагальнюючий показник CP ACE країн. З метою вирішення поставленого завдання у дослідженні розроблено біваріантну та мультіваріантну економіко-математичні моделі (таблиця 2), що враховують як інтенсивність процесів демократизації в країні, так і параметри її соціо-еколого- економічного розвитку. Зокрема, до мультіваріантної специфікації моделі, окрім індикатора рівня демократії, додатково включено набір контрольних змінних, а саме: GDP – ВВП на душу населення; A – площа сільськогосподарських земель (км²); P – чисельність населення країни.

Емпіричні результати підтвердили статистично значимий вплив демократизації суспільних відносин на узагальнюючий показник CP ACE. Так, перехід України від сегменту країн з авторитарним та перехідним режимами (сегмент 1) до сегменту недосконалої демократії (сегмент 2) забезпечить зростання узагаль-

нюючого показника СР АСЕ на: 0,41 пункт (за біваріантною моделлю) при умові збільшення рівня демократії на один пункт; 0,91 пункт – при умові зростання ВВП на душу населення на одиницю; 0,36 пунктів – при умові збільшення площі сільськогосподарських земель на одиницю. При цьому чисельність населення не є статистично значущим фактором впливу на узагальнюючий показник СР АСЕ у жодному з сегментів країн за станом демократичного профілю.

Таблиця 2 – Результати визначення впливу рівня демократизації суспільних відносин на забезпечення сталості розвитку АСЕ країн

<i>Біваріантна модель</i>																
Індикатори	Всі аналізовані країни				Сегменти демократичних профілів з урахуванням рівня узагальнюючого показника СР АСЕ											
					1				2				3			
Коефіцієнт регресії	0.19 (0.00)				0.087 (0.02)				0.41 (0.00)				0.42 (0.00)			
R ²	0.45				0.5				0.48				0.53			
<i>Мультиваріантна модель</i>																
Індикатори	D	A	P	GDP	D	A	P	GDP	D	A	P	GDP	D	A	P	GDP
Коефіцієнт	0.11 (0.00)	0.19 (0.00)	-0.03 (0.96)	0.93 (0.00)	0.09 (0.00)	0.13 (0.08)	0.03 (0.76)	1.03 (0.00)	0.04 (0.29)	0.36 (0.00)	-1.15 (0.08)	0.91 (0.00)	0.08 (0.03)	0.34 (0.00)	-0.12 (0.15)	0.87 (0.00)
R ²	0.83				0.70				0.79				0.81			

D – рівень демократії; GDP – ВВП на душу населення; A – площа сільськогосподарських земель (км²); P – чисельність населення країни, R² – коефіцієнт детермінації; у дужках зазначена статистична значущість відповідних параметрів за показником «P>|t|».

У контексті даного дослідження, окрім визначення впливу найбільш поширеного з індикаторів інституційного середовища (рівня демократії) на узагальнюючий показник СР АСЕ, необхідно також проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки цільових параметрів СР АСЕ з іншими параметрами інституційного середовища. Так, узагальнення наукових теорій підтвердило, що, зокрема, політичні інститути та ефективність їх функціонування значною мірою впливають на СР АСЕ, адже вони визначають стратегічні орієнтири аграрної політики держави. Крім того, систематизація світового досвіду вибору стратегій реформування АСЕ з урахуванням принципів СР свідчить, що даний процес залежить від наявних інституційних передумов, таких як рівень політичної свободи, ефективність уряду, якість державного регулювання, рівень корупції, дотримання правових норм та ін., що обумовлює доцільність більш глибокого аналізу цих взаємозв'язків.

Отже, пріоритетність впливу наявних інституційних передумов на рівень сталості розвитку АСЕ запропоновано визначати за допомогою методу Ейткена (GLS-методу) для розробленої динамічної панельної моделі. Набір факторних змінних формують індикатори, розроблені групою Світового Банку (World Governance Indicators), що враховують: рівень політичної свободи (PS); право голосу громадськості (VA); ефективність уряду (GE); якість державного регулювання (RG); рівень корупції (CC); верховенство права (RL). Для аналізу обрано період 2000–2016 рр. До вибірки країн увійшли 28 колишніх держав соціалістичного блоку. Результати дослідження приведено у табл. 3.

Таблиця 3 – Результати оцінювання сили впливу інституційних передумов на узагальнюючий показник CP ACE

Ефективність функціонування політичних інститутів								
Індикатори	Всі аналізовані країни		Сегменти демократичних профілів з урахуванням рівня CP ACE					
			1		2		3	
	D	PS	D	PS	D	PS	D	PS
Коефіцієнт регресії	0.09 (0.00)	0.42 (0.00)	0.09 (0.00)	0.38 (0.00)	0.12 (0.02)	0.44 (0.00)	0.13 (0.21)	0.54 (0.95)
R ²	0.61		0.22		0.66		0.47	
Якість інституційних передумов								
Сегмент 1			Сегмент 2					
Індикатори	Коефіцієнт регресії	Prob > t	Індикатори	Коефіцієнт регресії	Prob > t	Індикатори	Коефіцієнт регресії	Prob > t
D	0.0839	0.00	D	0.0989	0.00	D	0.0989	0.00
PS	0.0482	0.09	PS	0.0505	0.00	PS	0.0505	0.00
VA	-0.1325	0.02	VA	0.1453	0.00	VA	0.1453	0.00
GE	-0.1992	0.00	GE	0.1505	0.00	GE	0.1505	0.00
RG	-0.0311	0.56	RG	-0.0273	0.53	RG	-0.0273	0.53
CC	-0.0258	0.62	CC	0.0201	0.03	CC	0.0201	0.03
RL	-0.201	0.00	RL	0.3199	0.00	RL	0.3199	0.00

D – рівень демократії; PS – рівень політичної свободи; VA – право голосу; GE – ефективність уряду; RG – якість державного регулювання; CC – рівень корупції; RL – верховенство права; R² – коефіцієнт детермінації; у дужках зазначена статистична значущість відповідних параметрів за показником «P>|t|».

Результати, представлені у табл. 4, дають підстави стверджувати, що у країнах сегменту 1 (з авторитарним та перехідним режимами) позитивний вплив політичної стабільності на узагальнюючий показник CP ACE нівелюється негативною дією решти інституційних чинників. Так, зростання рівня політичної свободи на один пункт призводить до збільшення рівня CP ACE на 0,0482 пунктів, тоді як розширення права голосу на один пункт знижує його на 0,1325 од., поліпшення ефективності уряду на одиницю – погіршує його на 0,1992 од., а верховенства права – на 0,201 пунктів. Такий ефект, перш за все, обумовлений саме нехтуванням та недовістю базових інституційних передумов у країнах з авторитарним та перехідним політичними режимами, тоді як для другого сегменту (з недосконалою демократією) згадані інституційні передумови є факторами, що стимулюють покращення рівня сталості ACE (за виключенням змінної «якість державного регулювання», вплив якої є статистично незначимим).

Таким чином, розроблені наукові засади поелементного та комплексного оцінювання впливу різноманітного інституційного середовища на рівень узагальнюючого показника CP ACE складають підґрунтя для формування системи драйверів CP ACE. У роботі обґрунтовано доцільність формування трьох пакетів системи драйверів, що каталізують зростання рівня сталості ACE: базовий (концентрація зусиль на зниженні рівня корупції та підвищенні рівня політичної свободи); посилений (фокус на забезпеченні права голосу та підвищенні рівня ефективності уряду); інтенсивний (забезпечення верховенства права).

У п'ятому розділі «**Розвиток інструментарію реалізації національної та регіональної стратегій управління сталим розвитком аграрного сектора економіки**» визначено інструменти управління СР АСЕ через екологічний, економічний та соціальний канали; розроблено методологію процесу стратегічного управління СР АСЕ на регіональному рівні. Процес управління СР АСЕ передбачає послідовну реалізацію кількох етапів: аналіз та оцінювання базового стану елементів керованої підсистеми (як кількісних вимірників результативних показників СР АСЕ, так і квантифікованих релевантних екологічних, економічних, соціальних та інституційних детермінант, що на них впливають); планування потенційного впливу релевантних факторів на результативні параметри СР АСЕ з конкретизацією відповідних інструментів досягнення цільових показників ефективності; безпосередня реалізація планових заходів та контроль; аналіз відхилень планових значень цільових показників ефективності СР АСЕ від їх фактичних значень, виявлення причин розбіжностей, коригування вектору процесу управління СР АСЕ з урахуванням аналітичних даних.

Комплексний аналіз взаємозв'язків між екологічними детермінантами та цільовими параметрами СР АСЕ, що реалізовано у попередніх розділах роботи, дозволив виявити найбільш релевантні чинники, що впливають на рівень сталості розвитку АСЕ, силу, напрям та часовий лаг запізнення їх дії, що обґрунтовує вибір інструментарію управління СР АСЕ через екологічний канал, а також є інформаційною основою для прийняття ефективних управлінських рішень. У табл. 4 представлено комплекс інструментів, що можуть бути застосовані для реалізації управлінського впливу на цільові параметри СР АСЕ через конкретні проекції екологічного каналу.

Формування інструментарію управління СР АСЕ через екологічний канал має враховувати не лише доступність застосування певного інструменту у розрізі відповідної проекції, а часові лаги запізнення дії цієї групи факторів на цільові показники СР АСЕ, що були визначені раніше. Так, загалом можна виділити три ієрархічні рівні використання представленого у табл. 4 інструментарію, що враховують тривалість часового горизонту, необхідного для отримання очікуваних результатів від державних інтервенцій, зокрема: стратегічний – очікуваний ефект досягається з лагом у 4-5 років чи за умови постійного цілеспрямованого впливу (інструменти, спрямовані на зниження обсягів викидів різнотипних парникових газів як безпосередньо АСЕ, так і іншими галузями народногосподарського комплексу; механізми оптимізації використання земельних та водних ресурсів), транзитивний – результати регуляторного впливу відображаються із запізненням щонайменше у 2-3 роки (інструменти, пов'язані з виробництвом, транспортуванням та споживанням енергетичних ресурсів; споживання добрив), оперативний – регуляторний ефект досягається з мінімальним лагом у 1-2 роки (інструменти стимулювання врожайності). Часові лаги можуть варіюватися у розрізі складових СР АСЕ, проте, як правило, відмінність у масштабах запізнення прояву на них дії екологічних детермінант коливається у межах одного року.

Таблиця 4 – Інструменти впливу на цільові параметри СР АСЕ через екологічний канал

Екологічна детермінанта	С/Д	Рекомендовані інструменти та механізми державного регулювання
Викиди метану АСЕ	Д	1. Широкомасштабна «вірусна» інформаційна політика щодо висвітлення негативних наслідків викидів парникових газів для довкілля. 2. Використання фінансово-економічних інструментів (надання податкових пільг, пільгове кредитування, цільове бюджетне фінансування, програми державно-приватного партнерства) для модернізації і технічного переоснащення агропідприємств та їх переходу до органічного агрогосподарювання.
Викиди окису азоту АСЕ	Д	3. Затвердження відповідних нормативних документів щодо моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів.
Викиди двоокису вуглецю (метричних тон на душу населення)	Д	4. Подальше поступове зростання (на трирічній основі) ставок екологічного податку, кошти від акумуляції якого доцільно спрямовувати на фінансування НДДКР у сфері скорочення викидів парникових газів. 5. Розробка та реалізації комплексної концепції реструктуризації національної економіки на засадах її екологізації.
Рілля (% загальної площі земель)	С	1. Використання фінансово-економічних інструментів (надання податкових пільг, пільгове кредитування, цільове бюджетне фінансування, програми державно-приватного партнерства) для модернізації і технічного переоснащення агропідприємств на засадах оптимізації землекористування (поліпшення якості земель → зростання їх продуктивності).
Лісистість (% загальної площі земель)	С	2. Нарощування рівня лісистості, запровадження щорічної інвентаризації лісового фонду, а також встановлення загальнонаціональних щорічних квот на вирубку лісу.
Доступ до чистих видів палива та технологій готування їжі (% населення)	С	1. Використання фінансово-економічних інструментів (надання податкових пільг, пільгове кредитування, цільове бюджетне фінансування, програми державно-приватного партнерства) для модернізації і технічного переоснащення агропідприємств на засадах енергоефективності.
Доступ до електроенергії (% населення)	С	2. Розширення масштабів використання відходів АСЕ (біомас) для виробництва електроенергії за рахунок використання фінансово-економічних та інвестиційних інструментів.
Втрати електроенергії при транспортуванні та передачі (% від обсягу виробленої електроенергії)	Д	3. залучення іноземних інвесторів до розвитку інфраструктури альтернативної енергетики по аналогії з угодою про розподіл продукції. 4. Поступове виведення з експлуатації об'єктів енергетичного сектору, що справляють максимальний деструктивний вплив на довкілля, з паралельним введенням в експлуатацію нових об'єктів відновлюваної енергетики (або ж конверсія існуючих електростанцій за цим же принципом).
Виробництво електроенергії з відновлюваних джерел (% загального виробництва електроенергії)	С	
Споживання добрив (кг/га ріллі)	С	1. Запровадження науково-обґрунтованих технологій використання добрив. 2. Державна підтримка національного сегменту виготовлення мінеральних добрив з фокусом на менш згубні для екосистеми їх види. 3. Фінансування науково-дослідних розробок щодо визначення пропорцій використання органічних та мінеральних добрив у АСЕ для оптимізації співвідношення «урожайність-шкода навколишньому середовищу».
Урожайність (кг/га)	С	Перехід до дружніх для довкілля технологій підвищення врожайності.

Примітки: С/Д – характер впливу екологічної детермінанти на узагальнюючий показник СР АСЕ, де С – стимулятор, а Д – дестимулятор

При використанні соціального та економічного каналів впливу на управління СР АСЕ можуть бути застосовані інструменти фінансово-економічного, нормативно-правового та пропагандистського характеру (рис. 6). Ступінь впливу даних груп інструментів є відносно рівнозначним, проте вони повинні бути проранжовані за часом реалізації.

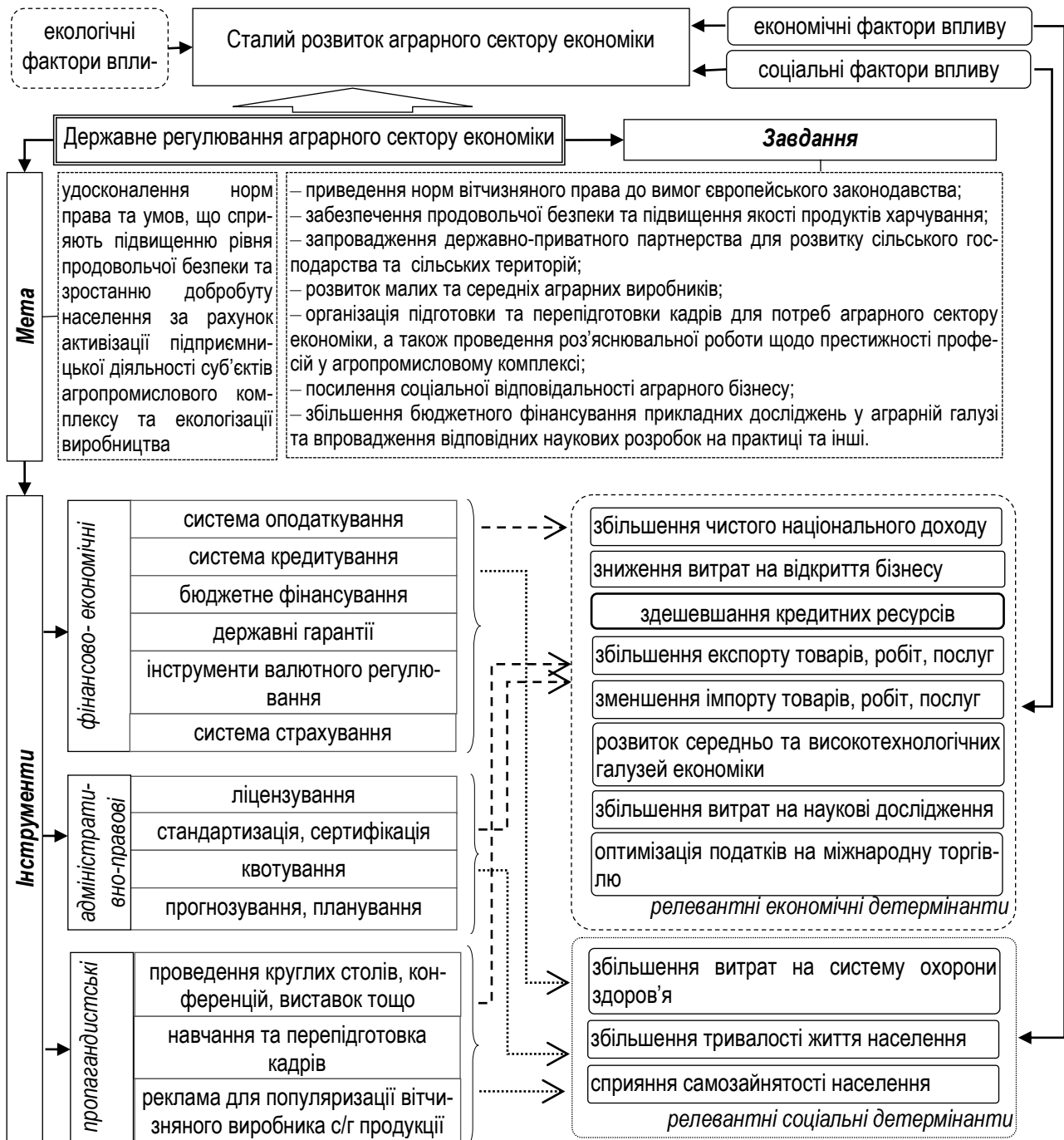


Рисунок 6 – Структурно-логічна схема вибору інструментів впливу на управління СР АСЕ через економічний та соціальний канали

Зважаючи на визначені часові закономірності зміни складових інтегрального показника СР АСЕ під впливом дії соціально-економічних чинників, обґрунтовано, що інструменти системи оподаткування, бюджетного фінансування, системи страхування та державних гарантій мають формувати основу для реалізації середньострокових заходів регуляторного впливу на СР АСЕ. Нормативно-правові та пропагандистські інструменти повинні використовуватися для досягнення цільових орієнтирів СР АСЕ у контексті короткострокового державного регулювання. Досягнення оперативних таргетів управління

СР АСЕ (у часовому горизонті до 1 року) здійснюється інструментами грошового ринку (коротко- строкові кредити та депозити).

Соціо-еколого-економічні інструменти державного управління СР АСЕ України формують основу загальнодержавної стратегії поступального розвитку з чітко визначеними цільовими орієнтирами, часовими горизонтами та векторами впливу. Разом з тим, застосування механізму СР АСЕ на регіональному рівні неможливе з використанням лише загальнонаціонального патерну у зв'язку з диференціацією вхідних параметрів соціального, економічного та екологічного потенціалу адміністративно-територіальних утворень. Таким чином, актуальності набуває розробка методології визначення стратегії управління СР АСЕ на рівні регіону, виходячи з вихідних умов його соціального, економічного та екологічного розвитку.

У праці розроблено інтегральні індикатори соціального, економічного та екологічного розвитку регіону на основі визначених раніше релевантних екологічних, економічних та екологічних детермінант СР АСЕ за допомогою таксономічного підходу (формула 2):

$$ITI_e = \frac{1}{T} \sum_t \left(1 - \frac{\sqrt{\sum_{t=1}^T (\tilde{e}_{jt} - \tilde{e}_{j0})^2}}{\frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \sqrt{\sum_{t=1}^T (\tilde{e}_{jt} - \tilde{e}_{j0})^2} + 2 \sqrt{\left(\frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \left(\sqrt{\sum_{t=1}^T (\tilde{e}_{jt} - \tilde{e}_{j0})^2} - \left(\frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \sqrt{\sum_{t=1}^T (\tilde{e}_{jt} - \tilde{e}_{j0})^2} \right)^2 \right) \right)}} \right) \quad (2)$$

де, ITI_e – інтегральний індикатор екологічного (відповідно, соціального та економічного) розвитку регіону;

T – загальна кількість років дослідження;

\tilde{e}_{jt} – стандартизовані за допомогою пакету Statistica значення j -их екологічних (відповідно, соціальних та економічних) факторів за t -ий рік;

\tilde{e}_{j0} – значення вектору-еталону (для стимуляторів максимальне значення, для дестимуляторів мінімальне значення);

J – загальна кількість екологічних (відповідно, соціальних та економічних) факторів (визначені в 3 та 4 розділі дисертації).

Після перетворення інтегральних індикаторів соціального, економічного та екологічного розвитку регіону у систему бінарних параметрів запропоновано будувати платіжну матрицю, за допомогою якої можна знайти компромісне рішення конфліктної ситуації одночасної максимізації екологічного, соціального та економічного потенціалу при максимізації узагальнюючого показника СР АСЕ.

Для вибору конкретної стратегії розвитку регіону у тривимірному просторі ($X; E; S$), де кожна координата характеризує стан екологічного, економічного та соціального потенціалу регіону відповідно (кожна з координат може набувати значення «високий», «середній» чи «низький»), а також підбору інструментів її реалізації, сформовано таблицю 5.

Таблиця 5 – Інструменти реалізації регіональної стратегії СР АСЕ залежно від рівня соціального, економічного та екологічного потенціалів регіону

Рівень потенціалу	Потенційно доступні інструменти та механізми державного регулювання СР АСЕ
Економічний потенціал	
Низький	<ul style="list-style-type: none"> - розробка та реалізація регіональних програм підтримки пріоритетних сфер в сільському господарстві; - розробка профілів інвестиційної привабливості АСЕ з урахуванням регіональних особливостей; - удосконалення інфраструктури (забезпечення належного транспортного сполучення, організація надійного зберігання с/г продукції тощо); - створення умов для пільгового кредитування підприємств аграрного сектору економіки для закупівлі матеріалів, обладнання, техніки тощо; - проведення рекламної кампанії щодо популяризації місцевого аграрного товаровиробника
Середній	<ul style="list-style-type: none"> - розвиток малих та середніх фермерських господарств на основі принципу кооперації; - отримання бюджетного фінансування на виробництво висококонкурентної та якісної продукції; - використання механізму публічно-приватного партнерства; - розширення каналів збуту аграрної продукції.
Високий	<ul style="list-style-type: none"> - збільшення експорту аграрної продукції; - диверсифікація галузевої спрямованості підприємств; - виведення нових сортів рослин та порід тварин; - підвищення соціальної відповідальності бізнесу; - стимулювання суб'єктів господарювання до використання енерго- та ресурсозберігаючих технологій. - запровадження повного циклу виробництва аграрної продукції; - розвиток регіональних товарних бірж.
Соціальний потенціал	
Низький	<ul style="list-style-type: none"> - розробка та реалізація регіональних програм по зменшенню міграції економічно активного населення з сільської місцевості до міст або закордон; - удосконалення соціальної інфраструктури на селі; - розвиток моделі сільськогосподарського дорадництва.
Середній	<ul style="list-style-type: none"> - розробка та реалізації регіональних програм професійної підготовки та підвищення кваліфікації працівників, які зайняті в аграрному секторі економіки; - підготовка професійно-технічними та вищими навчальними закладами спеціалістів та фахівців, які відповідають потребам регіонального розвитку.
Високий	<ul style="list-style-type: none"> - проведення наукових досліджень за участю регіональних партнерів у аграрній сфері.
Екологічний потенціал	
Низький	<ul style="list-style-type: none"> - оптимізація використання наявних у регіоні земель сільськогосподарського призначення з метою підвищення їх продуктивності (використання науково обґрунтованого обсягу мінеральних та органічних добрив для максимальної врожайності та продуктивного землекористування); - розширення площ лісового фонду та контроль за раціональним використанням лісових ресурсів (імплементация повного циклу деревообробного господарства); - розробка регіональної соціальної реклами щодо зростання поінформованості населення про негативні наслідки викидів парникових газів; - формування негативного іміджу локальних підприємств АСЕ, що здійснюють понаднормові викиди парникових газів, з паралельним стимулювання через економічні інструменти підприємств АСЕ, котрі не завдають шкоди довкіллю; - пошук інвестиційних можливостей (зокрема, державно-приватного партнерства) з метою технічного переоснащення агропідприємств-забруднювачів у напрямку їх екологізації та енергоефективності.
Середній	<ul style="list-style-type: none"> - розвиток малих та середніх фермерських господарств, що працюють на засадах органічного агрогосподарювання; - розширення площ лісового фонду та контроль за раціональним використанням лісових ресурсів (імплементация повного циклу деревообробного господарства).
Високий	<ul style="list-style-type: none"> - розробка та реалізація регіональних програм використання потенціалу альтернативної енергетики (особливо у напрямку використання біомас від АСЕ як джерела отримання енергії); - розвиток агротуризму..

Запропоновані підходи дозволять оптимізувати процес державного управління СР АСЕ як на загальнонаціональному, так і на регіональному рівні.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми розвитку відомих та розробки нових теоретико-методологічних підходів до управління СР АСЕ з урахуванням дії екологічних, економічних, соціальних та інституційних детермінант.

1. СР АСЕ – це оптимально організована з точки зору використання і відтворення соціо-еколого-економічних ресурсів система виробництва, переробки, реалізації та споживання сільськогосподарської продукції, що забезпечується економічними агентами, а також інститутами, уповноваженими на розробку та імплементацію стратегічної та оперативної державної політики у сфері агрогосподарювання, кінцевою метою функціонування якої є досягнення продовольчої безпеки країни.

2. Система управління СР АСЕ визначається об'єктами керованої (цільові показники СР АСЕ та детермінанти, що на них впливають, а також частина інституційного середовища) та керуючої (органи державної влади, органи місцевого самоврядування та саморегулівні організації) підсистем, які, у свою чергу, формуються під дією постійних, умовно постійних та динамічних передумов, а також зовнішніх та внутрішніх чинників. Структурну основу керованого впливу у рамках процесу управління СР АСЕ формують блоки екологічних, економічних, соціальних та інституційних факторів, що мають певну специфіку реалізації на наднаціональному, національному, галузевому та регіональному рівнях, за-кріплену відповідними нормативними документами. Взаємодія об'єктів керованої та керуючої підсистем визначає вектори забезпечення СР АСЕ.

3. Ключовим цільовим орієнтиром СР АСЕ, що є комплексним та таким, котрий відповідає ЦСР на 2016-2030 рр., є досягнення продовольчої безпеки, яку кількісно можна оцінити за допомогою 19 часткових індикаторів, агрегованих методом головних компонент у єдиний показник, а також у 4 субіндекси, які відображають проєкції продовольчої безпеки (наявність продовольчих товарів, доступ до продовольства, продовольча стабільність, культура споживання продовольчих товарів).

4. Найбільш релевантними екологічними факторами впливу на цільовий показник СР АСЕ для групи з 28 країн колишнього соціалістичного блоку визначено 15 з 34 потенційних детермінант, дія яких з певними відмінностями (як по силі, так і по напрямку) відображається на стані наявності продовольчих товарів, доступу до продовольства, продовольчій стабільності та культурі споживання продовольчих товарів. Загалом, СР АСЕ у короткостроковому періоді стимулюється розвитком альтернативної енергетики, а обмежу-

ється – розширенням обсягів викидів парникових газів (як сектором АПК, так і галузями промисловості). Натомість, довгостроковими екологічними драйверами є електрифікація сільського населення, оптимальне використання земельних та лісових ресурсів, розширення виробництва електроенергії з відновлюваних джерел; інгібітором – збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу як результат антропогенної діяльності.

5. Результати визначення максимального відгуку цільових показників СР АСЕ у відповідь на дію релевантних екологічних детермінант засвідчують варіативність часових лагів для різних проєкцій СР АСЕ. На стані наявності продовольчих товарів з мінімальним запізненням (1 рік) відображається збільшення споживання добрив та виробництва електроенергії з відновлюваних джерел, з найбільшим (5 років) – збільшення викидів метану АСЕ та втрат електроенергії при транспортуванні та споживанні. Схожі часові лаги відгуку мають рівень доступу до продовольства та культури споживання продовольчих товарів, тоді як на станові продовольчої стабільності мінімальний значущий рівень запізнення відгуку на вплив екологічних детермінант становить 3 роки.

6. Оцінювання рівня значимості соціально-економічних детермінант у процесі досягнення СР АСЕ для групи з 28 країн колишнього соціалістичного блоку дозволило визначити як максимально релевантні 17 з 32 показників, які характеризують зовнішньоторговельну діяльність, інвестиційну привабливість, науково-дослідну діяльність, технічну модернізацію, доступність фінансових ресурсів та купівельну спроможність населення (економічні детермінанти), а також якість і тривалість життя, стан системи охорони здоров'я, умови та оплата праці за наймом, самозайнятість, рівень освіченості та поінформованості населення (соціальні детермінанти).

7. Визначення взаємозв'язків між соціально-економічними детермінантами та інтегральним показником СР АСЕ, а також його складовими, засвідчила статистично значимий позитивний вплив на цільові показники СР АСЕ зростання чистого національного доходу, експорту, частки середньо- та високотехнологічної готової продукції, прямих іноземних інвестицій, витрат населення на кінцеве споживання, рівень життя населення та самозайнятості, витрат на освіту, тоді як дестимуляторами є підвищення витрат на відкриття бізнесу, імпорту, відсоткових ставок по кредитах, податків на міжнародну торгівлю.

8. Встановлено, що з максимальним запізненням у 3 роки на цільових показниках СР АСЕ відображається дія таких соціально-економічних факторів як: витрати населення на освіту, витрати на відкриття бізнесу, витрати на охорону здоров'я, питома вага самозайнятого населення. Відсутність запізнення впливу на узагальнюючий показник СР АСЕ встановлено для наступних змінних: скоригований чистий національний дохід, ставка відсотків по депозитах, ставка відсотків по кредитах, тривалість життя. Решта соціально-економічних детермінант впливають на цільові показники СР АСЕ з лагом в 1 рік.

9. Оцінювання взаємозв'язку середнього рівня СР АСЕ та демократичного профілю країн (рівня демократизації суспільних відносин) для 28 країн колишнього соціалістичного блоку не виявило статистично значимих відмінностей між країнами з авторитарним та перехідним режимами на протипагу з іншими політичними режимами (недосконала та повноцінна демократія), що дозволило провести підтвердити гіпотезу щодо значущості впливу рівня демократизації суспільних відносин на рівень сталості розвитку АСЕ.

10. За результатами оцінювання сили впливу демократичного профілю країни на рівень узагальнюючого показника СР АСЕ (на основі біваріантної та поліваріантних моделей) емпірично підтверджено, що у сегменті з авторитарним та перехідним режимами, до якого належить Україна, зростання рівня демократії, на 1 пункт обумовлює зростання цільового параметра СР АСЕ на 0,087 пункти, а тому перехід до більш демократичної моделі політичного режиму дозволить частково нівелювати загрози продовольчій безпеці.

11. Результати оцінювання дієвості системи драйверів розбудови демократичних інститутів для забезпечення СР АСЕ за допомогою методу Ейткена вказують на низький рівень їх дієвості для України на сучасному етапі розвитку. Таким чином, у розрізі інституційного каналу забезпечення СР АСЕ пріоритетними напрямком державного управління є послідовне формування трьох типів систем драйверів: базовий (концентрація зусиль на зниженні рівня корупції та підвищенні рівня політичної свободи); посилений (фокус на забезпеченні права голосу та підвищенні рівня ефективності уряду); інтенсивний (забезпечення верховенства права).

12. Вибір набору інструментів у розрізі економічного, соціального та екологічного каналів управління СР АСЕ має базуватися на врахуванні релевантності та актуальності для конкретного етапу розвитку країни, переліку відповідних детермінант, а також характеру їх дії на цільові показники СР АСЕ і часового лагу запізнення відгуку цих цільових показників у відповідь на їх вплив.

13. Управління СР АСЕ має реалізовуватися на різних ієрархічних рівнях з урахуванням загальнонаціональних стратегічних орієнтирів і регіональної специфіки економічного, соціального та екологічного розвитку. Основою вибору стратегії регіонального управління СР АСЕ має бути побудова тривимірної матриці, кожна координата якої відповідає вимірнику економічного, соціального та екологічного потенціалу регіону, а вибір конкретних інструментів її реалізації залежить від стану розвитку кожного з цих потенціалів ("високий", "середній" чи "низький").

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

Монографії

1. Стоянець Н. В. Перспективи розвитку сільських територій в контексті євроінтеграційного вибору України. *Сталий розвиток та безпека агропродовольчої сфери України в умовах глобалізаційних викликів* : монографія / за ред. О. І. Павлова. Одеса : Автопринт, 2012. С. 616–632. (0,61 друк. арк.).

2. Стоянець Н. В. Державне прогнозування соціально-економічного розвитку регіону. *Соціально-економічні аспекти розвитку національної економіки в умовах перманентних кризових явищ* / під ред. д.е.н, проф. О. О. Непочатенко. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві» (Видавець «Сочинський»), 2015. С. 90-99. (0,46 друк. арк.).

3. Стоянець Н. В. Аспекти управління сталим розвитком аграрного сектора економіки: монографія. Суми: Ярославна, 2018. 310 с. (16,30 друк. арк.).

Публікації у наукових виданнях України

4. Стоянець Н. В., Михайлов. А. М. Концепція сільської зайнятості в умовах інтеграційного процесу. *ПДАБА «Економічний простір»: Збірник наукових праць. (Index Cornepnicus)*. 2011. № 46. С. 121–127. (0,3 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено зайнятість сільського населення, як основну соціально-економічну детермінанту СР АСЕ* (0,15 друк. арк.).

5. Стоянець Н. В., Михайлов. А. М. Людський капітал як елемент інституційних інновацій регіонального розвитку у сфері євроінтеграційного виміру. *Науковий вісник Полтавського національного технічного університету. Сер. Економіка і регіон. (Index Cornepnicus)*. 2011. № 1 (28). С. 114-118. (0,4 друк. арк.) *Особистий внесок: визначено місце та роль людського капіталу в процесі регіонального розвитку національної економіки СР АСЕ* (0,2 друк. арк.).

6. Стоянець Н. В. Інтеграція сільського населення до формальної фінансової системи. *Збірник наукових праць кафедри економічного аналізу і статистики*. Тернопіль: Економічна думка. 2012. Вип. 10. Част. 1. С. 380-382. (0,15 друк. арк.).

7. Стоянець Н. В. Принципи державного прогнозування економічного і соціального розвитку України. *Наукові праці полтавської державної аграрної академії*. 2013. Т. 2. Вип. 1(6). С.293-297. (0,30 друк. арк.).

8. Стоянець Н. В. Теоретичні основи прогнозування розвитку сільських територій в контексті євроінтеграційного вибору України. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2013. Випуск 113. Частина II (у двох частинах). С. 160–166. (0,31 друк. арк.).

9. Стоянець Н. В. Програмно-цільовий підхід до прогнозування регіонального розвитку. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Економічні науки. (ResearchBible)*. 2014. № 22. Т. 2. С. 228–236. (0,63 друк. арк.).
10. Стоянець Н. В. Методологічні аспекти соціально-економічного розвитку регіону. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер. Економіка. (Index Copernicus)*. 2015. № 2(4). Частина 2. С. 208–213. (0,57 друк. арк.).
11. Стоянець Н. В. Розвиток малих форм господарювання як запорука сталого розвитку аграрної економіки. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія. Економічні науки. (Index Copernicus)*. 2018. № 1 (9). С. 46–55. (0,75 друк. арк.).
12. Стоянець Н. В. Виклики формування державної регіональної політики. *Вісник Одеського національного університету*. 2016. № 6 (48). Т. 21. С. 126–130. (0,68 друк. арк.).
13. Стоянець Н. В. Сучасні аспекти прогнозування соціально-економічного розвитку національної економіки. *Економіка та суспільство. (Index Copernicus)*. 2016. № 7. С. 163–169 (0,63 друк. арк.).
14. Стоянець Н. В. Сучасні можливості сталого розвитку національної економіки. *Вісник Одеського національного університету*. 2017. № 3 (56). Т. 22. С. 67–71. (0,51 друк. арк.).
15. Стоянець Н. В. Використання альтернативних джерел енергії в контексті сталого розвитку національної економіки. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія. Економічні науки*. 2017. № 6. С. 123–135. (0,61 друк. арк.).
16. Стоянець Н. В. Розвиток підприємництва на сільських територіях як основа для розвитку аграрної економіки України. *Причорноморські економічні студії. (Index Copernicus)*. 2017. № 22. С. 60–65. (0,52 друк. арк.).
17. Стоянець Н. В. Регіональні кластери як структурні ланки сталого розвитку національної економіки. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal. (DOAJ, Index Copernicus, Ulrich)*. 2017. Vol. 3. № 2. P.132–144. URL: <http://are-journal.com/are/article/view/110/108>. (0,82 друк. арк.).
18. Стоянець Н. В. Залежність від попереднього розвитку («path dependence») аграрного сектора економіки України. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2017. № 12 (65). Т. 22. С. 70–74. (0,66 друк. арк.).
19. Стоянець Н. В. Сталий розвиток аграрного сектору: теоретико-методичне обґрунтування впливу політичного режиму. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка» (РІНЦ)*. 2017. № 3. С. 193–200 (0,48 друк. арк.).
20. Mykhailova L., Stoyanets N., Mykhailov A., Kharchenko T., Bachev H. Sustainable development of the Ukrainian agrarian sector: perspectives and

challenges. *Problems and Perspectives in Management. (Scopus)*. 2018. 16 (3). 28–39. (1,07 друк. арк.). *Особистий внесок: встановлено проблеми розвитку АСЕ* (0,21 друк. арк.).

21. Стоянець Н. В. Продовольча безпека як основний цільовий параметр сталого розвитку аграрного сектору економіки. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка» (РІНЦ)*. 2017. № 4. С. 199–206 (0,47 друк. арк.)

22. Стоянець Н. В. Фінансово-економічні інструменти державного впливу на аграрний сектор економіки України. *Фінансові дослідження*. 2018. №2. URL: <https://fr.stu.cn.ua/?task=readers&l=ua> (0,41 друк. арк.).

23. Стоянець Н. В. Визначення релевантних факторів управління сталим розвитком аграрного сектору економіки через екологічний канал. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка» (РІНЦ)*. 2018. № 1. С. 139–145 (0,34 друк. арк.)

24. Стоянець Н. В. Інституційні драйвери сталого розвитку аграрного сектору: світовий досвід. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. ХНТУ, Херсон. 2018. № 29 (18). Т. 2. С. 213–219 (0,43 друк. арк.)

25. Стоянець Н. В. Удосконалення інструментарію управління сталим розвитком аграрного сектору економіки через екологічний канал. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка» (РІНЦ)*. 2018. № 2. С. 150–158 (6) (0,43 друк. арк.)

Тези доповідей на наукових конференціях

26. Стоянець Н. В. Сутність поняття «розвиток» як економічної категорії. *Економічна теорія: еволюція парадигми та революційні гіпотези: матеріали міжнар. наук.-прак. конф. (м. Київ, 27-28 березня 2015 р.)*. Київ, 2015. Т.2. С. 148-150. (0,19 друк. арк.).

27. Стоянець Н. В. Формування та реалізація стратегій підвищення конкурентоспроможності державної регіональної політики. *Формування стратегії розвитку та управління підприємствами АПК в ринкових умовах: матеріали всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 29 квітня 2015 р.)*. Полтава, 2015. С. 21-25. (0,16 друк. арк.).

28. Стоянець Н. В. Застосування моделювання в системі державного прогнозування. *Конкурентоспроможність національної економіки: матеріали XV міжнар. наук.-прак. конф. (м. Київ, 26-27 березня 2015 р.)*. Київ, 2015. ч.1. С. 231-236 (0,21 друк. арк.).

29. Стоянець Н. В. Формирование современных принципов «зеленого регионализма» в условиях комплексной оценки ресурсов. *Инновационное развитие аграрной науки и образование: мировая практика и современные приоритеты: материалы междунар. научн.-практ. конф., посвященной объявленному в 2015 г. «Году сельского хозяйства» в Азербайджане (г. Гянджа, Азербайджан,*

23 -24 октября 2015 г.). Гянджа. т 1. С. 332-336. (0,35 друк. арк.).

30. Стоянець Н. В. Модернізація соціально-економічних систем: нові умови господарювання: матеріали міжнар. наук. конф. (м. Кельце (Польща), 28 вересня 2016 р.). Кельце. т 1. С. 91-93. (0,18 друк. арк.).

31. Стоянець Н. В. Забезпечення сталого розвитку аграрної економіки за допомогою кластерних структур. *Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід*: матеріали міжнар. наук. конф. м. Відень (Австрія), (21 - 24 листопада 2017 р.). Відень. т 1. С. 215-217. (0,15 друк. арк.).

32. Стоянець Н. В. Підприємницька модель розвитку аграрної економіки України. *Стратегічні орієнтири розвитку економіки України*: матеріали міжнар. наук.-прак. конф. (м. Одеса, 6-7 жовтня 2017 р.). Одеса. т 1. С. 244-247. (0,19 друк. арк.).

33. Стоянець Н. В. Вплив інтеграційних структур на розвиток аграрної економіки України. *Сучасні тенденції трансформації економіки та управління*: матеріали міжнар. наук.-прак. конф. (м. Київ, 20-21 жовтня 2017 р.). Київ. т 1. С. 341-344. (0,21 друк. арк.).

34. Стоянець Н. В. Мобілізація розвитку сільських територій як драйвер розвитку аграрної економіки України. *Реалізація політики модернізації економіки в умовах державно-приватного партнерства*: матеріали міжнар. наук.-прак. конф. (м. Запоріжжя, 3 листопада 2017 р.). Запоріжжя. т 1. С. 226-229. (0,14 друк. арк.).

35. Стоянець Н. В. Шляхи формування сталого розвитку аграрної економіки України. *Напрями розвитку ринкової економіки на засадах конкурентоспроможності, інноваційності та сталості*: матеріали міжнар. наук.-прак. конф. (м. Запоріжжя, 11 листопада 2017 р.). Запоріжжя. т 1. С. 193-196. (0,22 друк. арк.).

36. Стоянець Н. В. Інновації як вимога сьогодення для вітчизняної аграрної економіки. *Актуальні проблеми економіки та менеджменту*: матеріали II міжнар. наук.-прак. конф. (м. Запоріжжя, 17-18 листопада 2017 р.). Запоріжжя. т 2. С. 236-239. (0,19 друк. арк.).

37. Стоянець Н. В. Сучасні аспекти розвитку сільської економіки. *Економічне зростання: стратегія, напрями і пріоритети*: матеріали II міжнар. наук.-прак. конф. (м. Запоріжжя, 19-20 січня 2018 р.). Запоріжжя. т 1. С. 95-99. (0,23 друк. арк.).

38. Стоянець Н. В. Механізми забезпечення устійливого розвитку аграрної економіки в Україні. *Использование новых технологий в менеджменте и экономике*: матер. 6-й междунар. научн. конф. (г. Белград (Сербия), 19-21 апреля 2018 р.). Белград. т1. С. 119-126. (0,25 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Стоянець Н.В. Управління сталим розвитком аграрного сектора економіки. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – Економіка та управління національним господарством. – Сумський національний аграрний університет, Суми, 2019.

В дисертації обґрунтовано змістовні аспекти та розроблено концепцію управління сталим розвитком аграрного сектору економіки з урахуванням екологічних, економічних, соціальних та інституційних факторів впливу, розроблено методологію комплексного кількісного оцінювання сталого розвитку аграрного сектору економіки та його складових, виявлено взаємозв'язки між релевантними екологічними, економічними та соціальними детермінантами та узагальнюючим показником сталого розвитку аграрного сектору економіки, виявлено часові лаги максимального відгуку цільових параметрів сталого розвитку аграрного сектору економіки у відповідь на дію найбільш значимих соціо-еколого-економічних факторів, конкретизовано характер впливу інституційного середовища держав на цільовий параметр сталого розвитку аграрного сектору економіки, удосконалено методичний інструментарій державного управління сталого розвитку аграрного сектору економіки у розрізі екологічного, економічного та соціального каналів впливу, розроблено методичні засади визначення стратегії сталого розвитку аграрного сектору економіки на регіональному рівні залежно від стану екологічного, економічного та соціального потенціалу.

Ключові слова: аграрний сектор економіки, сталий розвиток, державне регулювання, детермінанти сталого розвитку, наявність продовольчих товарів, доступ до продовольства, продовольча стабільність, культура споживання продовольчих товарів, соціо-еколого-економічні фактори.

SUMMARY

Stoyanets N. Management of sustainable development of the agrarian sector of the economy. - Manuscript.

The dissertation for reception of scientific degree of doctor of economic science on specialty 08.00.03 – Economics and management of the national economy. – Sumy National Agrarian University, Sumy, 2019.

The dissertation is devoted to the development of theoretical and methodological principles of management of sustainable development of the agrarian sector of the economy taking into account the environmental, economic, social and institutional determinants.

As a result of the decomposition of the categories “agriculture”, “agrarian complex”, “agrarian sphere”, “agrarian sector”, there is an in-depth understanding of the concept of “sustainable development of the agrarian sector of the economy”, under which it is proposed to understand the optimally organized from the point of view of the use and reproduction of socio-economic and ecological resources system of production,

processing, sale and consumption of agricultural products provided by economic agents, as well as institutions authorized to develop and implement a strategic and operational state policy in the field of agri-business, the ultimate goal of which is to achieve the country food security.

The conceptual principles of management of sustainable development of the agrarian sector of the economy have been developed, which, firstly, accumulate a clear identification of the elements of the managed (determinants of sustainable development of the agrarian sector of the economy) and the control subsystems of the governance (state authorities, local self-government bodies, self-regulatory organizations), as well as institutional environment; secondly, are based on a structural, functional and hierarchical approach to managing the sustainable development of the agrarian sector of the economy; and thirdly, include the achievable vectors of ensuring the sustainable development of the agrarian sector of the economy.

The scientific-methodical approach to the identification of the integral indicator of sustainable development of the agrarian sector of the economy and its subindexes based on the principal component analysis and their subsequent use as parameters of the characteristics of the level of food security of the country has been proposed.

On the basis of the regression analysis, the parameters of the relationship between the relevant ecological, economic and social determinants and key performance indicators of sustainable development of the agrarian sector of the economy have been established, which has made it possible to establish operational and strategic instruments for its provision.

The time intervals of the maximum effectiveness of the influence of the relevant ecological, social and economic factors on the integral indicator of sustainable development of the agrarian sector of the economy and its subindexes based on the distributed lag model have been determined. It is created an analytical approach to the adoption of effective management decisions regarding the priority of using the instruments of the ecological, social and economic channels of the state regulation.

The methodical principles for determining the level of influence of the state administration regime on the processes of ensuring the sustainable development of the agrarian sector of the economy have been developed, which allows us to investigate the trend of changing the economic benefits for the country when changing the political regime to a more democratic variant. In parallel, the formed information base allows identifying institutional drivers for the sustainable development of the agrarian sector of the economy.

A complex of methods and tools of the state administration has been formed for the sustainable development of the agrarian sector of the economy in terms of ecological, economic and social channels of influence. This allows, depending on the incoming socio-ecological and economic parameters of the development of the territory, to reach the primary parameters of sustainable development of the agrarian sector of the economy in the fastest and most effective way.

Based on the use of logit regression, which allows taking into account the state of the ecological, economic and social potential of the territory, strategies for the sustainable development of the agrarian sector of the economy have been formed at the regional

level. The peculiarity of the proposed method is the possibility of forming an individual complex of the most effective instruments of the state influence in the context of ecological, economic and social channels, depending on the most problematic component of sustainable development of the agrarian sector of the economy.

Keywords: agrarian sector of the economy, sustainable development, state regulation, sustainable development determinants, food availability, food access, food stability, food utilization, socio-ecological and economic factors.

Підп. до друку 28.05.2019 р. Формат 60x84/16. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.

Обл.-вид. арк. 1,9. Ум.-друк. Арк. 2,3. Тираж 100
пр. Вид. №120/19.

Віддруковано у видавництві «Ярославна»,
40030, Суми, вул. Горького, 2.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
серія ДК №332 від 09.02.2001 р., видане Державним
Комітетом інформаційної політики, телебачення
та радіомовлення України.