

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**О. В. ПИЩЕНКО**

**РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ  
БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ: ТЕОРІЯ,  
МЕТОДОЛОГІЯ ТА ПРАКТИКА**

**Монографія**

Чернігів – 2020

УДК 338.436:339.924:631.11

П-36

*Затверджено до друку Вченою радою  
Чернігівського національного технологічного університету  
(протокол № 3 від 27.04.2020 року)*

**Рецензенти:**

*Дерій Ж. В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки Чернігівського національного технологічного університету, м. Чернігів;*

*Потравка Л.О., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри публічного управління та адміністрування, Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон;*

*Худолей В.Ю., доктор економічних наук, професор, ректор ПВНЗ «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая», м. Київ.*

**Піщенко О. В.**

П-36

Регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору: теорія, методологія та практика : монографія / О. В. Піщенко. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2020. – 306 с.

ISBN 978-617-7932-07-8

У монографії висвітлюються сучасні проблеми регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні. Запропоновано складові стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, ключовою метою якої є визначення моделі дій і засобів системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Розроблено модель регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка базується на теоретико-методологічних підходах до реалізації системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Надано пропозиції щодо удосконалення організаційної складової регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Представлено науково-методичний підхід до збалансування інтересів суб'єктів механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом об'єднання зусиль учасників. Проведена систематизація зарубіжного досвіду у напрямку імплементації сучасних інструментів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору на основі поєднання стандартів, вимог та нормативів, субсидій, стимулювання наукових розробок і досліджень. Надано наукове обґрунтування необхідності розробки та впровадження стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Монографія розрахована на науковців, спеціалістів, які приймають рішення в сфері формування стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, викладачів, аспірантів, магістрів та студентів економічних вузів.

**УДК 338.436:339.924:631.11**

**ISBN 978-617-7932-07-8**

© О. В. Піщенко, 2020

© Національний університет

«Чернігівська політехніка», 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ</b> .....	7
1.1. Теоретико-концептуальні домінанти дослідження еколого-економічної безпеки аграрного сектору.....	7
1.2. Особливості формування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору .....	29
1.3. Досвід регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору: методологічні підходи та міжнародна практика.....	48
Список використаної літератури до розділу 1 .....	
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ</b> .....	83
2.1. Методологічні підходи до забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору .....	83
2.2. Концептуалізація системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору .....	101
2.3. Науково-методичний інструментарій оцінки рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору.....	125
Список використаної літератури до розділу 2 .....	153
<b>РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УКРАЇНІ</b> .....	162
3.1. Особливості ідентифікації загроз еколого-економічній безпеці аграрного сектору в Україні.....	162
3.2. Нормативно-правове забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні .....	180
3.3. Проблеми регулювання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору .....	202
Список використаної літератури до розділу 3 .....	218
<b>РОЗДІЛ 4. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ</b> .....	226
4.1. Наукові підходи до формування стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні.....	226
4.2. Програмно-цільовий підхід до реалізації стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.....	246
4.3. Пріоритетні напрями удосконалення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні.....	262
Список використаної літератури до розділу 4 .....	279
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	286
<b>ДОДАТКИ</b> .....	292

## ВСТУП

Сучасний стан розвитку світової спільноти відзначається підвищеними вимогами до впливу діяльності суб'єктів аграрного бізнесу на навколишнє природне середовище, що поряд із постійним зростанням попиту на органічну продукцію зумовлює актуальність розвитку для нашої країни механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. З іншого боку, Україна відзначається незадовільним станом природних ресурсів, залучених до аграрного сектору та інтенсивним негативним впливом його функціонування на навколишнє середовище. Подальший розвиток аграрного сектору вимагає від держави розробки й впровадження продуманої стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що спонукає до необхідності науково-теоретичного обґрунтування пропозицій та розробки концептуальних засад системної модернізації державної політики у сфері регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Теоретичне переосмислення та нормативно-правове забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в умовах глобальних змін зовнішнього середовища обумовлено, насамперед, потребою його швидкої адаптації до нових умов господарювання та формування передумов для стабільного розвитку на довгострокову перспективу. Недостатня науково-теоретична розробка управлінських аспектів формування та розвитку механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, наявність значних недоліків у нормативно-правовому забезпеченні регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору обумовили вибір теми дисертаційного дослідження та її актуальність.

У монографії зроблено спробу висвітлити теоретико-методологічні засади регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що й обумовило структуру роботи.

У ході дослідження розглянуто теоретичні, практичні та організаційні питання формування та функціонування механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, його нормативно-правового забезпечення.

У результаті проведеного дослідження репрезентовано систему забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору за рахунок її декомпозиції на підсистеми, яким притаманні відповідні властивості, принципи, завдання та інструменти функціонування. Обґрунтовано структуру регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка включає сукупність взаємоузгоджених інструментів регулювання, елементів, методів координації, правових норм, дія яких сприяє створенню й запровадженню нових екологічно безпечних технологій виробництва агропромислової продукції, зниженню їх природоємності, запровадженню маловідходних і безвідходних технологій у сільському господарстві, збереженню й відтворенню родючості ґрунтів та охороні земель.

Оцінено сучасний стан функціонування механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, виявлено проблеми та запропоновано на цій основі концептуальні підходи до збалансування інтересів суб'єктів механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом об'єднання зусиль у напрямку реалізації стратегічних пріоритетів державної еколого-економічної політики через формування еколого-економічної свідомості населення, належне інноваційне забезпечення аграрного сектору, розробку відповідної законодавчої та нормативно-правової бази. Досліджено зарубіжний досвід регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Визначено, що важливим елементом підвищення продуктивності аграрного сектору є забезпечення належних стимулів раціонального використання природних ресурсів та екосистемних послуг, зміщення пріоритету на запровадження еколого-економічних інновацій.

Запропоновано складові стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, ключовою метою якої є визначення моделі дій і засобів системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, розробка основних напрямів, форм, методів та інструментів досягнення стратегічних цілей. Розроблені напрями реалізації стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору: 1) використання програмно-цільових інструментів, а саме, розробка та впровадження Державної цільової

програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, результати реалізації якої мають еколого-соціо-економічний ефект; 2) удосконалення організаційної складової (виокремлення функціональних напрямів діяльності органів регулювання та місцевого самоврядування; створення структурного підрозділу в складі Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства); 3) реалізація удосконаленої моделі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка базується на теоретико-методологічних підходах до розробки стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, оцінці сучасного стану та реалізації стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в країні.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ**

### **1.1. Теоретико-концептуальні домінанти дослідження еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

На сучасному етапі розвитку суспільства, взаємодії людини із природою еколого-економічна безпека виробництва виступає не ізольованим явищем, а розглядається як імперативна вимога економічної стабільності та є невід'ємною складовою збалансованого розвитку нації. Це у свою чергу зумовлює необхідність вивчення механізмів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного розвитку з метою оптимального, послідовного переходу на якісно нові засади, що є одним із важливих і актуальних науковим завданням сучасності.

За роки незалежності України стан справ із захистом навколишнього середовища, забезпеченням необхідного рівня еколого-економічної безпеки оцінюється як катастрофічний. Українська держава зазнає значних матеріальних і фінансових збитків в наслідок надзвичайних ситуацій як природного, так і техногенного характеру. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел постійно зростають. Для запобігання та вирішення вже існуючих еколого-економічних проблем держава повинна застосовувати дієві механізми регулювання із забезпечення необхідного рівня еколого-економічної безпеки у суспільстві.

Системна криза, що, на жаль, стала головною ознакою сьогодення України, значною мірою поглибила потенційну ураженість господарських, соціальних об'єктів, знизила рівень захищеності населення і територій. Саме тому стратегія як загальнодержавного, так і регіонального розвитку повинна спрямовувати організацію інфраструктури відповідно до новітніх викликів і вимог безпеки життєдіяльності.

Цілком зрозуміло, що одним з перших кроків може стати спроба з'ясування змісту та місця еколого-економічної безпеки аграрного сектору у загальному контексті державної безпеки. Логічною, за таких умов, має бути, насамперед,

спроба аналізу загального змісту поняття «безпека». Цей загальний зміст, насамперед, може бути визначений, як така якість предмета, або явища, що не створює загрози, не здатна спричинити зло.

Сучасний «Великий тлумачний словник української мови» дає тлумачення поняття «безпека», як стану, коли кому-небудь або чому-небудь нічого не загрожує. А його антонім – небезпека – визначається як «можливість якогось лиха, нещастя, якоїсь катастрофи і таке інше. Стан, коли кому або чому-небудь щось загрожує» [1].

У науковому обігу термін «безпека» використовується досить давно та часто, саме тоді, коли стан, що визначався ним, пов'язується з захищеністю від негативного впливу певних факторів, які сприймаються як загроза. Під загрозою розуміється конкретна та безпосередня форма небезпеки, або сукупність негативних факторів та умов. Проте, найбільш часто це поняття мало два рівня використання, а саме особистісний та суспільний. Але частіше за все зустрічається їх поєднання, коли йдеться про безпеку особи, громадянина, що має бути забезпечена та захищена державою, як соціальним інститутом.

Зважаючи на той факт, що найбільш часто наявність стану безпеки пов'язується з функціонуванням держави, під безпекою розуміється забезпечення всім громадянам держави належних умов для їх самореалізації, захисту їх життя, свободи, власності від посягань з боку будь-якої окремої людини, організації суспільства чи держави [2].

За таких умов «безпеку» визначають як стан і тенденції розвитку захищеності життєво важливих інтересів соціуму та його структур від внутрішніх та зовнішніх загроз. Тоді «безпека» розглядається як наслідок соціальної діяльності з метою забезпечення безпеки особистості, суспільства та держави. Така діяльність виступає як соціальний феномен у ході вирішення протиріччя між об'єктивною реальністю, що несе в собі небезпеку та потребами людини, як соціального індивідуума, соціальних груп та спільнот запобігти її виникненню, локалізувати її розвиток та ліквідувати наслідки небезпеки. При цьому, матеріальними носіями загроз можуть бути як соціальні, так і природні явища [3, с. 4].



Україна належить до тих держав, які не тільки відчують реальність еколого-економічної загрози, а й безпосередньо з нею зіткнулися. Проблема еколого-економічної безпеки в українській державі постала надзвичайно гостро. Конституцією України в статті 16 наголошено: «Забезпечення еколого-економічної безпеки й дотримання еколого-економічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком держави» [4].

У контексті даного положення поняття еколого-економічної безпеки виступає ключовим та має достатньо чітко визначені правові рамки. Вони детерміновані встановленими законодавством критеріями якості навколишнього природного середовища, його окремих елементів, якості продуктів харчування, одягу, житла тощо, дотримання яких дозволяє забезпечувати екологічну безпеку. Система критеріїв закріплюється відповідною системою еколого-економічних нормативів. Центральне місце в ряду цих нормативів займають визначення гранично допустимих: концентрації забруднюючих речовин у воді, повітрі, ґрунті; рівня акустичного електромагнітного, радіаційного та іншого шкідливого впливу на навколишнє природне середовище; вмісту шкідливих речовин у продуктах харчування та тваринних кормах. Окрім таких нормативів існують численні нормативи, що визначають гранично допустимі викиди у навколишнє середовище забруднюючих речовин, рівні шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів для конкретних джерел забруднення [5, с. 55-56].

Реалізація громадянами України свого конституційного права на безпечне навколишнє природне середовище виступає головною метою держави, що покликана забезпечити безпеку держави за усіма напрямками життєдіяльності і насамперед, екологічну безпеку. Саме це обумовлює необхідність інтеграції цілеспрямованої діяльності на вирішення комплексу еколого-економічних проблем за усіма напрямками діяльності держави, забезпечити необхідні умови для переходу до екологічно збалансованого розвитку України.

Еколого-економічна безпека і оновлений варіант збалансованого розвитку аграрного сектору розглядаються міжнародними експертами як новітній рушій у суспільстві, що здатний розв'язати гострі проблеми сучасного соціально-економічного розвитку. Серед яких виділяють небезпеку деградації навколишнього середовища, виснаження запасів основних природних ресурсів, збільшення частоти погодних аномалій і кліматичні зміни [6, с. 8].

Визначено, що в екологічному відношенні ситуація в Україні не є стабільною та надійною. На офіційних форумах та в наукових публікаціях неодноразово наголошувалося, що близько 15% території України перебуває у критичному екологічному стані [7-8]. Серед європейських країн вона має найвищий показник антропогенного навантаження на екологічні системи, який продовжує зростати та в кілька разів перевищує відповідні показники розвинених країн світу. Значних масштабів досягли забруднення водних і земельних ресурсів, атмосферного повітря. Активізуються процеси деградації ґрунтів та водойм, що негативно відбивається на соціально-економічних параметрах аграрного сектору та рівні благополуччя населення. Ці та інші показники дали підстави міжнародним експертам зробити висновки, згідно з якими Україна характеризується негативним екологічним іміджем [9] та визнана зоною екологічного лиха [10].

Світова практика виділяє декілька видів еколого-економічної безпеки аграрного сектору (розташовані в порядку посилювання регламентації впливу аграрного сектору на навколишнє природне середовище):

1) встановлення правил ведення діяльності по виробництву аграрної продукції – Кодекси Належної (проект UNDP/GEF «Зниження забруднення довкілля через зміни в аграрній політиці та демонстрації пілотних проектів» для басейну ріки Дунай) та Доброї аграрної практики (регламентується «Нітратною» Директивою ЄС (676/91/ЕЕС); Добрі умови аграрного сектору та навколишнього середовища (Директива ЄС 1782/2003/ЕЕС); Спільні стандарти Доброї фермерської практики (Директива ЄС 1257/1999/ЕЕС) тощо;

2) поширення збалансованих (мало затратних, компромісних, адаптивних) систем виробництва: аналоги LISA / LEISA (Low (external) input sustainable agriculture, низько-затратне підтримуюче аграрне виробництво [187]), міні-землеробство (Biointensive Mini-Farming), біодинамічне землеробство (Biodynamic Agriculture), ЕМ-технології (Effective Microorganism Technologies [77] тощо. Найбільшого поширення в світі і державної підтримки в даній групі набули технології LISA / LEISA;

3) розвиток органічного (біологічного, екологічного) виробництва – передбачає широке використання біологічних підходів (гною, сидератів, мінімізації обробки ґрунту, біологічне розпушування і структуризація ґрунту, біологічне переведення азоту в органічні сполуки, біологічна боротьба з бур'янами, збудниками хвороб та шкідниками), відмова від застосування пестицидів або регламентоване їх використання лише при обробці насіння, заборона використовувати генетично модифіковані організми тощо [11-12]. В Європейському Союзі органічне виробництво регламентується Директивою № 2092/91 та № 834/2007 від 28 червня 2007 з органічної продукції та її маркування, а також анулювання Директиви № 2092/91; базовими стандартами Міжнародної федерації органічного руху аграрного сектору (International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM), Стандартом Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) та Всесвітньої організації охорони здоров'я – Кодекс аліментаріус;

4) поєднання технологій аграрного сектору з природоохоронними заходами (середовище-відтворювальними): наприклад, підсів або висів на полях рослин, які підтримують кормовий ланцюг місцевих тварин. Необхідність поєднання виробничої і природоохоронної складової в аграрному секторі зумовлена його специфікою, яке відзначається тривалим операційним циклом, широким територіальним розосередженням та тісним зв'язком з біотичними та абіотичними факторами довкілля, що ускладнює здійснення природоохоронних заходів відокремлено від процесу виробництва.

Як відмічають П.Т. Саблук та інші, «основою підвищення ефективності аграрного сектору та доходів сільського господарства є зростання технологічного рівня аграрного сектору, впровадження ресурсозберігаючих та екологічно чистих технологій» [13].

Наукові підходи до дефініції цієї характеристики процесу аграрного сектору, що визначає його вплив на навколишнє природне середовище, в сучасній вітчизняній науці описуються поняттями:

1) еколого-економічна безпека сільськогосподарського виробництва [14, с. 88], яке передбачає технологічні аспекти, а також фізико-хімічні параметри процесу виробництва (наслідки застосування добрив, пестицидів, регуляторів росту рослин і тварин, технологічних операцій вирощування сільськогосподарських культур та тваринництва);

2) екологобезпечне сільськогосподарське виробництво. Наведені визначення є достатньо звуженими і охоплюють лише зовнішні екологічні ефекти діяльності суб'єктів галузі, відокремлюючи їх від економічних і соціальних [15-16];

3) еколого-орієнтоване сільське господарство, екологічно-орієнтовані технології сільськогосподарського виробництва, що вказують на філософію здійснення сільськогосподарської діяльності відносно навколишнього природного середовища. Проте, сутність характеристики «орієнтований» має невизначений та необов'язковий характер [17];

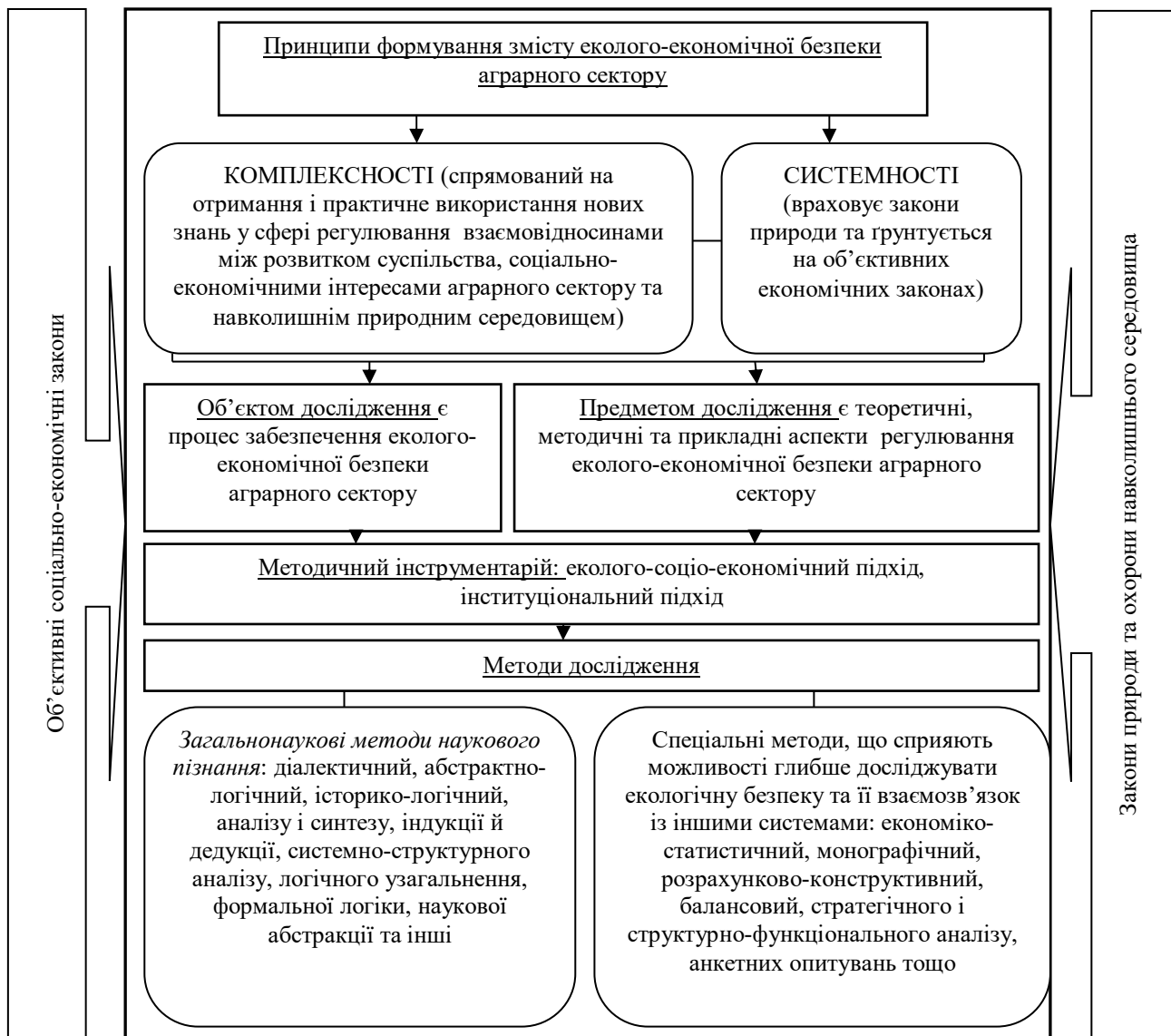
4) екологічне виробництво – що передбачає «виробництво екологічно чистої продукції, використання безвідходних і маловідходних технологій, отримання корисних продуктів з відходів, а також повне знезараження відходів» [18]. Застосування терміну «еколого-економічний» не відображає достатньо чітко сутність, що вкладається в поняття.

Недоліки наведених визначень можливо усунути, якщо удосконалити термін «еколого-економічна безпека аграрного виробництва», що передбачає стратегічний напрям розвитку аграрного сектору у контексті його комплементарного взаємозв'язку з навколишнім середовищем. Першоосновою аграрного сектору є забезпечення попиту продовольчого ринку якісною

сировину. Однак, в процесі руху у даному напрямку виникають побічні ефекти – виснаження, деградація, забруднення природних ресурсів та можливо низькоякісна аграрна продукція, що в сукупності знижують якість життя населення на території розташування суб'єкта аграрного сектору та споживачів продуктів харчування. Саме тому виникає поняття еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що означає рух по вектору забезпечення продовольчої безпеки з такими екологічними обмеженнями, які забезпечують розвиток галузі та відповідної території за принципами сталого розвитку. Зауважимо, що термін «еколого-економічна безпека» використовується багатьма авторами [19], однак без уточнення його сутності і прив'язки до аграрного сектору.

Виходячи із вищевикладеного, нами обґрунтовано, що в основу підходу до визначення сутності еколого-економічної безпеки аграрного сектору має бути покладено принцип комплексності (спрямований на отримання і практичне використання нових знань у сфері регулювання взаємовідносинами між розвитком суспільства, соціально-економічними інтересами аграрного сектору та навколишнім природним середовищем) та системності (враховує закони природи та ґрунтується на об'єктивних економічних законах) (рис. 1.1).

Базові поняття еколого-економічної безпеки аграрного сектору у нашій державі закладені академіком В. І. Вернадським. У його праці «Роздуми натураліста» йдеться, що гармонізація існування людини і навколишнього середовища формує так звану «екосистему, наділену розумом» або «розумну екосистему», яку свого часу він назвав «ноосферою». Вчений обґрунтував неперевершену роль розуму в гармонізації відносин суспільства й природи та їх майбутнього розвитку, що залежить від розумної цілеспрямованої діяльності людини. «У геологічній історії біосфери, – стверджував В. І. Вернадський, – перед людиною відкривається велике майбутнє, якщо вона зрозуміє це і не використовуватиме свій розум і свою працю на самовинищення» [20].



**Рис. 1.1. Концептуальний підхід до дослідження змісту та особливостей еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.

Серед висновків дослідження В.І. Вернадського прослідковується своєрідне застереження майбутнього суспільства від нераціонального господарювання: «людство, суспільні системи, структура наукових знань, сума техніки і технологій знаходяться в єдності з навколишнім середовищем. Зміни якого-небудь компонента рано чи пізно позначаються на стані всієї системи» [20].

Визначаючи зміст еколого-економічної безпеки аграрного сектору та напрямки сучасної аграрної політики держави, що є домінантою структурних перебудов розвитку аграрного виробництва у контексті забезпечення його

еколого-економічної безпеки, необхідно, з одного боку, врахувати її зв'язок з обґрунтованими на другій Всесвітній конференції ООН з проблем навколишнього середовища і розвитку (Ріо-92) підходами, а з іншого – враховувати більш широкий та комплексний контекст сучасної постановки проблеми. Еколого-економічна безпека виробництва, як зазначається у міжнародних документах, спрямовується на підтримання економічного розвитку при забезпеченні раціонального використання природного капіталу, мінімізацію забруднення навколишнього середовища та послаблення інших негативних еколого-економічних впливів. Вона втілюється в екологічно стійкому економічному прогресі, і націлюється на поліпшення суспільного добробуту через зменшення ризиків захворюваності, а також досягнення соціальної справедливості шляхом забезпечення потреби в екологічно безпечних харчових продуктах за істотного зниження еколого-економічних ризиків у процесі їх виробництва, включаючи ризики кліматичних змін і дефіциту еколого-економічних благ [21].

У загальному розумінні екологічну безпеку аграрного сектору слід розглядати як процес свідомого проникнення еколого-економічних принципів та підходів у господарсько-економічні відносини та соціальні явища. З одного боку, вона являє собою об'єктивно зумовлений процес перетворення суспільної праці, спрямованої на збереження і розвиток суспільно-економічних функцій природи [22], з іншого – спрямована на створення екологічно безпечних для людини умов проживання й життєдіяльності. Отже, це своєрідна корекція і формування матеріально-енергетичних та інформаційних потоків у відповідності з екологічними обмеженнями та вимогами [23].

Сучасна наукова література містить різні підходи до визначення сутності еколого-економічної безпеки. Відмінність між ними зумовлена різним баченням дослідниками об'єкта її пізнання. Зокрема, об'єктом еколого-економічної безпеки вважається процес природокористування [24-25], матеріального виробництва [26], споживання [27] або їх синтез [28], агроландшафт як природно-антропогенна система [29-30] тощо.

Еколого-економічна безпека аграрного сектору аналізується також з позицій необхідності подолання еколого-соціо-еколого-економічних протиріч, які виникають при комплексній взаємодії людини й навколишнього природного середовища. Одним із напрямів вирішення даних суперечностей є стратегічна модернізація існуючих технологічних рішень. Постає гостра необхідність налагодження такого способу організації виробництва за якого досягається максимальний вихід екологічно безпечної аграрної продукції при мінімальних витратах виробничих ресурсів та мінімальній шкоді для навколишнього природного середовища. Тобто, на нашу думку, забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є процесом удосконалення еколого-соціо-економічної системи відносин та розвитку продуктивних сил у контексті захисту навколишнього природного середовища.

Поширеним серед провідних науковців є визначення еколого-економічної безпеки аграрного сектору «як процесу безупинного і послідовного розроблення та впровадження у виробничі процеси нових технологічних і управлінських заходів, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів при збереженні чи поліпшенні якості довкілля [31].

Близьким за змістом до попередніх тлумачень є визначення, що міститься у термінологічному словнику Г.Г. Філіпчука, де зазначено, що «еколого-економічна безпека – процес неухильного і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, організації виробництва, що дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів з поліпшенням або хоча б збереженням якості довкілля». У цьому ж словнику редактор наводить ще одну дефініцію даної категорії, де представляє її як «шляхи удосконалення розроблених і створених нових технологічних процесів, які б якомога повніше забезпечували принцип непорушення еколого-економічної рівноваги. Основними напрямками еколого-економічної безпеки аграрного сектору є розроблення і наукове обґрунтування нових технологічних процесів, оптимізація використання ресурсів, а також комплексне і багаторазове їх використання і рекультивація природного середовища» [32].



Запобіжний характер еколого-економічної безпеки аграрного сектору представлений у працях А.Е. Ігнатієва, який під даним поняттям розуміє «сукупність усіх видів господарської діяльності, що забезпечують зменшення негативного впливу виробництва й запобігання порушенню еколого-економічної рівноваги в природному середовищі» [33].

Такої ж позиції притримуються О.І.Судакова, Д.А. Судакова, які стверджують, що «еколого-економічна безпека виробництва – це процес послідовного переходу виробничої діяльності підприємств на позиції екологічного імператива, тобто здійснення виробничого процесу на екологічно орієнтованій основі. При забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору найбільш ефективними визнано превентивні заходи, які дозволяють запобігати забрудненню довкілля за умови включення еколого-економічних пріоритетів до цілей економічної діяльності підприємств» [34].

Багатогранний підхід до обґрунтування сутності еколого-економічної безпеки аграрного сектору представлено у працях Л.Є. Купінець. У працях якої еколого-економічна безпека аграрного сектору представляє собою [35]:

- системний процес створення, освоєння, використання і розповсюдження методів, підходів, форм господарювання, що запроваджуються замість традиційних та забезпечують збереження відтворювального потенціалу аграрної еколого-економічної системи, їх саморегуляцію і самовідновлення;

- техніко-технологічний, організаційно-економічний, науково-виробничий базис виробництва якісної й безпечної продукції аграрного сектору;

- результативність сучасної політики держави у напрямку забезпечення еколого-економічної стабільності, цілей, завдань у контексті врахування еколого-соціо-економічного стану навколишнього природного середовища;

- напрям переходу до регулювання екологічним розвитком продуктивних сил на основі реалізації відповідних юридичних норм, економічних механізмів та інструментів, організаційних систем регулювання природокористуванням, освітніх заходів із забезпечення еколого-економічної безпеки;

- систему упорядкованих знань, побудованих на принципах цілісного підходу до вивчення системи, окремі складові якої, що існують в якості автономних підсистем, взаємодіють між собою з метою продукування цілеспрямованого нового знання;

- явище, котре завдяки господарюючим суб'єктам, що орієнтовані на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, стає відмінною ознакою політичного процесу [35].

Отже, результати дослідження вітчизняної та зарубіжної літератури щодо визначення сутності та особливостей еколого-економічної безпеки аграрного сектору дали можливість систематизувати спільні ознаки, зокрема: у переважній більшості сутність еколого-економічної безпеки аграрного сектору визначається як процес, що охоплює сукупність послідовних дій спрямованих на трансформацію форм, методів, способів виробництва, які систематизовані та гармонізовані з сучасними законами розвитку навколишнього природного середовища; еколого-економічна безпека аграрного сектору тісно пов'язана із інноваційною політикою та спрямована на збереження природної рівноваги і поліпшення якості життя суспільства; еколого-економічна безпека аграрного сектору покликана забезпечувати своєчасне попередження появи негативних явищ, загроз, зумовлених діяльністю людини й чинниками навколишнього природного середовища.

Слід зазначити, що забезпечити екологічну безпеку аграрного сектору без переорієнтації суспільної свідомості на еколого-економічний напрям – неможливо. Саме на цьому наголошують вітчизняні вчені П.І. Гайдучкий та О.В. Ходаківська обґрунтовуючи, що «широкомасштабне врахування еколого-економічної безпеки аграрного сектору вимагає, особливо на початкових етапах, спрямування основних зусиль на екологізацію суспільної свідомості, і передусім, формування еколого-економічної культури молодого покоління». Вченими визначено, що «між добробутом суспільства і навколишнім природним середовищем існує прямий зв'язок, а його стан безпосередньо

залежить від ставлення до природи самих людей, що вимагає докорінного перегляду форм взаємодії людини і природи» [36-37].

В сучасних умовах на загальнодержавному рівні особливої актуальності набувають питання еколого-економічної безпеки суспільного розвитку. У наукових працях І.М. Синякевича проблеми еколого-економічної безпеки суспільного розвитку розглянуто в рамках економічної, еколого-економічної, соціальної та духовної сфер як процес, що забезпечує поступ земної цивілізації у напрямку до сталого екологічно збалансованого розвитку [38]. У цьому зв'язку дослідник визначає екологічну безпеку суспільного розвитку, як «концепцію, що передбачає екологізацію економічної і соціальної політики та оздоровлення духовної сфери за допомогою системи ефективних інструментів з метою забезпечення стійкості еколого-економічних систем і усунення глобальних, національних і регіональних еколого-економічних загроз та викликів. Ця концепція передбачає трансформацію інструментів еколого-економічної політики в інструменти еколого-економічної політики, а також поглиблення інтеграції еколого-економічної політики з економічною, соціальною та політикою духовного оздоровлення землян з метою збереження навколишнього природного середовища і відтворення природних ресурсів для теперішнього і майбутнього поколінь та забезпечення надійної еколого-економічної безпеки» [39].

Актуальність удосконалення питань забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні зумовлюється рядом екзогенних та ендогенних факторів (рис. 1.2). Наміри нашої держави інтегруватись в світовий економічний простір стикнулися з проблемами національних та міжнародних вимог до якості продукції та безпеки аграрного сектору [40]. Дані вимоги можливо адаптувати в українських реаліях шляхом розвитку системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яке б враховувало міжнародні та національні стандарти країн-імпортерів вітчизняної аграрної продукції. Крім того, в умовах членства України в Світовій організації торгівлі вітчизняним аграрним товаровиробникам складно конкурувати на внутрішньому ринку із закордонними імпортерами органічної продукції через відсутність легітимності та державної

підтримки національного екологічного аграрного сектору. На думку науковця С.М. Кваши, «головною економічною метою аграрної політики є розбудова стабільного, експортоорієнтованого та конкурентоспроможного на зовнішніх ринках сектора економіки і створення для цього відповідних організаційно-економічних умов» [41], що в сучасних умовах вимагає посиленої уваги до еколого-економічної безпеки продукції аграрного сектору.



**Рис. 1.2. Цілі, що зумовлюють необхідність розвитку системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні**

\*Джерело: систематизовано автором.

Внутрішні підстави розвитку системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору окреслюються значним господарським освоєнням земель та негативним впливом, що справляє сучасне аграрне виробництво на навколишнє середовище. Тим паче, необхідність розвитку «екологічно дружніх» (environmental friendly) технологій аграрного сектору в Україні підтверджується фахівцями ООН [42].

Забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору проявляється в декількох напрямках. Перш за все це якість (еколого-економічна безпечність, чистота) продукції, що визначає її конкурентоспроможність та вплив на здоров'я споживачів. Законом України «Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини» безпечність харчового продукту визначається як «стан харчового продукту, що є результатом діяльності з виробництва та обігу, яка здійснюється з дотриманням вимог, встановлених санітарними заходами, технічними регламентами, та забезпечує впевненість у тому, що харчовий продукт не завдає шкоди здоров'ю людини (споживача), якщо він спожитий за призначенням» [43].

Тобто, екологічну безпеку продукції аграрного сектору можна охарактеризувати як «таку її властивість, що передбачає відсутність в продукції шкідливих домішок у концентраціях, небезпечних для природного середовища, тварин, рослин і людини» [44]. Така еколого-економічна продукція є результатом певного технологічного процесу, як правило з меншим порівняно з традиційними технологіями виробництва навантаженням на навколишнє природне середовище.

Технології виробництва з урахуванням еколого-економічних умов є другою важливою складовою забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору і характеризує зовнішні ефекти процесу виробництва (забруднення пестицидами і агрохімікатами). Наступною складовою є раціональність природокористування, яка визначає кількісні параметри споживання й використання наявних природних ресурсів. Під споживанням в даному випадку розуміється безповоротне перетворення ресурсу в процесі виробництва, наприклад, частка безповоротно спожитої води. Під використанням ресурсу – використання корисних властивостей в процесі виробництва (залучення земель до господарського використання).

Також до складових еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно віднести середовище з відтворювальною діяльністю, що передбачає усунення завданої в процесі аграрного сектору шкоди навколишньому

середовищу або запобігти їй (носить превентивний та елімінаційний характер). Тобто це діяльність, яка характеризується заходами, що не мають прямого відношення до технологічного процесу виробництва (виведення з обороту еродованих сільськогосподарських земель тощо).

Виходячи із вищевикладеного, можна стверджувати, що складові еколого-економічної безпеки аграрного сектору охоплюють різнобічно можливі екологічні аспекти його взаємодії з зовнішнім середовищем: якість продукції, інтенсивність впливу на навколишнє середовище, кількісні параметри природокористування та функціонування середовища із відтворювальної діяльності.

Аграрне виробництво є одним з факторів впливу на стан еколого-економічної безпеки відповідної сільської території, яку можна вважати як співвідношення зовнішніх і внутрішніх факторів впливу на навколишнє природне середовище території, за якого забезпечуються сприятливі й безпечні умови існування та відтворення населення, виробництво безпечної для здоров'я людей та довкілля продукції аграрного сектору, а також стале відтворення природно-ресурсного потенціалу сільської території [45]. Адже, «якщо застосування екологічно більш чистих технологій і не принесе ніякої фінансової вигоди підприємству, воно все одно буде економічно виправданим з урахуванням поліпшення стану екосистеми-реципієнта та здоров'я населення» [46].

Проведене нами дослідження дало можливість констатувати, що еколого-економічна безпека аграрного сектору тісно пов'язана з продовольчою та економічною безпекою (споживання високоякісних продуктів харчування у комплексі з безпечним середовищем існування сприяє поліпшенню здоров'я нації, що покращує якісні характеристики трудових ресурсів країни). В свою чергу це веде «до зменшення непродуктивних втрат економіки у вигляді виплат за непрацездатністю та збільшення фонду робочого часу, а отже – до збільшення суспільного продукту та національного доходу» [47]. З іншого боку, від конкурентоспроможності продукції аграрного сектору прямо залежать продовольча та економічна безпека країни. До того ж, еколого-економічна безпека аграрного виробництва нерозривно пов'язана з розвитком таких видів

підприємницької діяльності як еколого-економічний аудит, еколого-економічний менеджмент та інші [48]. Таким чином, забезпечення безпеки аграрного сектору пов'язане із трьома елементами безпеки держави – продовольчою, економічною та еколого-економічною безпекою.

Первинною ланкою забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є безпосередньо суб'єкт господарювання, за рахунок якого відбувається екологічне спрямування аграрного сектору, створюється продукція та утворюються зовнішні ефекти виробництва. Ефективність дій суб'єктів господарювання визначається технологічними аспектами, кон'юнктурою зовнішнього та внутрішнього ринків органічної продукції, можливості мінімізації затрат на її отримання, станом природних ресурсів, залучених до аграрного сектору та політикою держави щодо підтримки еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Наукові розвідки щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору підтверджують деструктивний вплив на навколишнє середовище еколого-економічної недосконалості сучасних технологій виробництва та переробки аграрної продукції. У зв'язку з цим, вирішити екологічні проблеми шляхом виконання лише природоохоронних заходів практично не можливо. Тому, як зазначає О.О. Захаркін «стратегія еколого-економічної безпеки аграрного сектору повинна ґрунтуватися на застосуванні нових технологій з низькою природоємністю і маловідхідністю» [49].

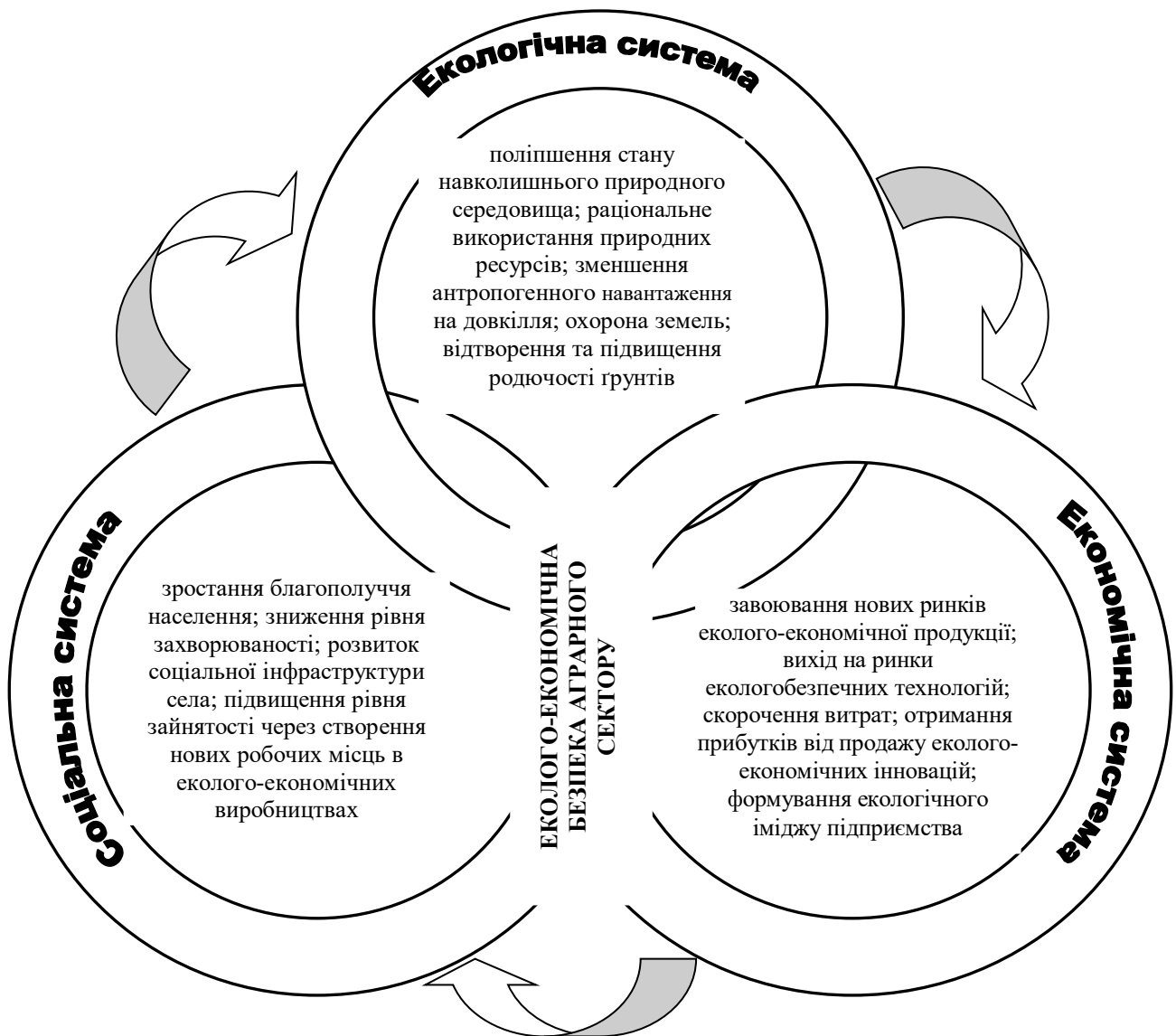
Дослідивши різні підходи до розкриття сутності «еколого-економічної безпеки» можна стверджувати, що еколого-економічна безпека аграрного сектору, перш за все, має спрямовуватись на реалізацію таких методів і засобів господарювання, які не призводять до розвитку негативних екологічно небезпечних явищ у аграрній еколого-соціо-економічній системі або запобігають їх виникненню. У цьому має полягати основна мета забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Якщо процеси деградації навколишнього середовища уже присутні у сучасному вимірі, тоді необхідно розробляти комплекси заходів, які включатимуть екологічно орієнтовані

організаційні, технологічні, управлінські та адміністративні рішення щодо їх усунення, нейтралізації та забезпечуватимуть відтворення навколишнього природного середовища в цілому або окремих його складових. Значно підвищити ефективність еколого-економічної безпеки аграрного сектору можна за рахунок впровадження новітніх екологічно безпечних, ресурсо- та енергоощадних технік і технологій, інноваційних розробок, досягнень науки і техніки з одночасним розвитком еколого-економічної освіти і виховання та суспільного мислення в цілому.

У цьому зв'язку основне завдання еколого-економічної безпеки аграрного сектору полягає у підтриманні цілісності аграрної еколого-економічної системи та забезпеченні збалансованого розвитку аграрного сектору, що стає можливим при визнанні взаємозв'язку та змістовності трьох його складових – еколого-економічної, соціальної і економічної (рис. 1.3).

Встановлено, що погіршення якості та екологічного стану навколишнього середовища в основному є причиною зростання рівня захворюваності людей, зумовлює виникнення та розвиток різних природних катаклізмів тощо. За даних обставин не доцільно пропонувати заходи щодо підвищення рівня економічного зростання та благополуччя суспільства. Як результат функціонування системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору усім трьом складовим притаманний еколого-соціо-економічний ефекти. Соціальний полягає у зростанні благополуччя суспільства, зниженні рівня захворюваності населення усіх вікових категорій; відбувається розвиток соціальної інфраструктури; підвищується рівень зайнятості через створення нових робочих місць в аграрному секторі, що дотримуються умов еколого-економічної безпеки. Економічний ефект зводиться до скорочення витрат через застосування енерго- й ресурсозберігаючих технологій та заощадженнях на еколого-економічних штрафах і платежах; активізація та вихід на нові ринки еколого-економічної продукції та технологій; отримання прибутків від реалізації еколого-економічних інновацій та екологічно безпечних товарів; формування екологічного іміджу підприємств.





**Рис. 1.3. Комплементарний взаємозв'язок еколого-економічної безпеки аграрного сектору з соціальною, економічною і еколого-економічною системами**

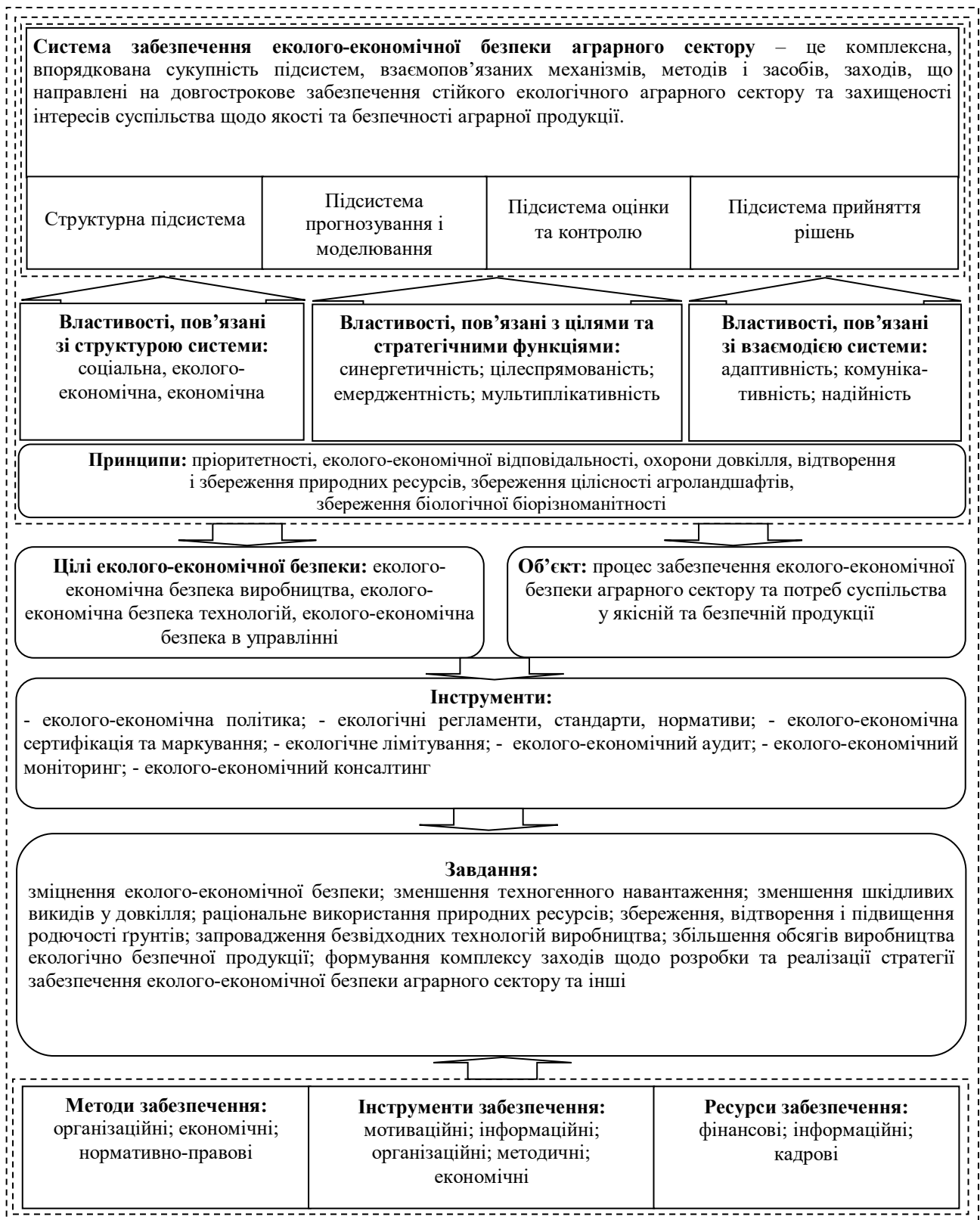
\*Джерело: побудовано автором.

Еколого-економічний ефект можна охарактеризувати через поліпшення стану навколишнього природного середовища у результаті впровадження екологічно безпечних технологічних та управлінських рішень; раціональне використання природних ресурсів їх збереження та відтворення, включаючи й родючість ґрунтів; зменшення антропогенного навантаження на довкілля.

У результаті дослідження встановлено, що еколого-економічна безпека аграрного сектору і його суб'єкти формують складну еколого-соціо-економічну

систему, стан якої багато в чому визначає рівень забезпеченості еколого-економічною безпекою продукції аграрного сектору. Регулювання розвитком аграрного сектору представляє собою цілеспрямований вплив еколого-економічної підсистеми на екологічну з метою переходу системи в якісно новий стан. Існуюча вповільнена зворотна реакція еколого-економічної підсистеми на вплив еколого-економічної може приводити суб'єктів аграрного сектору і всю систему в нестійкий стан, тому процес регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно здійснювати на основі сукупності взаємопов'язаних принципів: пріоритетності, еколого-економічної відповідальності, охорони довкілля, відтворення і збереження природних ресурсів, збереження цілісності агроландшафтів.

Еколого-соціо-економічна система забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору – це комплексна, впорядкована сукупність підсистем, взаємопов'язаних механізмів, методів і засобів, заходів, що направлені на довгострокове забезпечення стійкості та екологічності аграрного сектору та захищеності інтересів суспільства. Запропонована система має достатньо складну структуру, складовими якої є підсистеми: цільові (структурна, прогнозування і моделювання, оцінки та контролю, прийняття рішень), функціональні, загальні, забезпечення регулювання розвитком аграрного сектору у контексті його еколого-економічної безпеки. Усі складові системи поєднані між собою системоформуючими зв'язками, під якими слід розуміти способи взаємодії елементів. Завдяки таким зв'язкам, формалізованим у межах комплексної еколого-соціо-економічної системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, сформована її раціональна основа – стійка упорядкованість її складових і зв'язків, яка включає чотири ієрархічні рівні (світовий, державний, регіональний та локальний) (рис. 1.4).



**Рис. 1.4. Структурна схема ключових елементів системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Основні цілі еколого-економічної безпеки аграрного сектору вбачаємо в забезпеченні окремих його складових, які об'єднуються в єдину систему. Важливе

місце при цьому відводиться екологічній безпеці технологічних та управлінських рішень. До пріоритетних завдань еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно віднести зміцнення еколого-економічної безпеки; зменшення техногенного навантаження на природні біоценози; раціональне використання природних ресурсів; збереження, відтворення і підвищення родючості ґрунтів; запровадження енергоощадних, безвідходних технологій виробництва; збільшення обсягів виробництва екологічно безпечної продукції. Для реалізації цілей та вирішення поставлених завдань слід розробити дієвий інструментарій.

Протягом останнього часу активного розвитку набув еколого-економічний аудит та еколого-економічний консалтинг, який спеціалізується на наданні технічної, інформаційної та практичної допомоги в сфері охорони навколишнього середовища інвесторам, підприємствам, державним, громадським та бізнесовим компаніям і організаціям в Україні та за її межами для прийняття ефективних управлінських рішень, реалізації еколого-економічних програм та оптимізації природоохоронної діяльності. Для отримання достовірної інформації про вплив виробничих процесів на стан навколишнього природного середовища та виявлення змін, що у ньому відбуваються під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників виникає потреба в організації екологічного моніторингу, який здійснюється на чотирьох рівнях, а саме: світовому, державному, регіональному та локальному.

Виокремлення складових еколого-соціо-економічної системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору дозволило сформулювати власне бачення її природи як процесу, що спрямовується на використання сукупності методів і способів господарювання, які запобігають розвитку негативних екологічно безпечних явищ у аграрному секторі через втілення новітніх екологічно безпечних, ресурсо- та енергоощадних техніки і технологій, інноваційних розробок у поєднанні з розвитком еколого-економічної освіти, суспільного мислення й об'єктивної поведінки.

## **1.2. Особливості формування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Аналіз публікацій провідних науковців, які присвячували свої дослідження різноманітним аспектам еколого-економічної безпеки, переконує в тому, що незважаючи на їх певну розробленість, недостатньо уваги приділяється саме питанням регулювання процесами забезпечення еколого-економічної безпеки, відображення її сутності, змісту та специфіки у контексті реалізації державної стратегії еколого-економічної безпеки.

Державне регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є актуальним напрямом досліджень у вітчизняній науці, який одержав потужний імпульс для формування відповідного механізму, дія якого має бути направлена на нейтралізацію або ж попередження інтегральних екологічно деструктивних процесів у виробництві і споживанні на навколишнє природне середовище. Проблема вимагає негайного втручання держави у зв'язку із погіршенням якості агропромислової продукції, сировини та супутніх матеріалів, появу ризиків кліматичних змін тощо. Адже сучасні суб'єкти аграрного сектору орієнтують свою діяльність на максимізацію прибутків, нехтуючи при цьому технологією аграрного господарювання використовуючи шкідливі для довкілля та небезпечні для здоров'я людини і тварин методи. У той же час, процеси еколого-економічної деструкції в аграрних системах значно підсилюються природними чинниками, зокрема: водною й вітровою ерозією, селями, буревіями, періодичними підтопленнями, осолонцюванням, засоленням й закисленням ґрунтів. Ситуація ускладнюється забрудненням земель і довкілля радіонуклідами, пестицидами, важкими металами, залишками азотних добрив тощо. Сукупність вищеперерахованих негативних процесів за умов багатофункціональності аграрного сектору зумовлює необхідність конструктивного, виваженого й обґрунтованого підходу у виборі і реалізації необхідних механізмів регулювання. Саме у цьому і полягає унікальність та новизна методології регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Формування дієвого механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору має ґрунтуватись на відповідних об'єктивних соціально-економічних законах, які нами було систематизовано в чотири групи: - макроекономічні; - господарські; - ринкові; - суспільні (рис. 1.5).



**Рис. 1.5. Закономірності функціонування механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: систематизовано автором.

Розробляючи комплексний державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, необхідно обґрунтувати його ключові принципи, які доповнюючи дію соціально-економічних законів і закономірностей спрямовані на формування фундаментальних наукових розвідок у перспективі. Загальновизнаними у сфері регулювання є принципи доцільності, адекватності, ефективності, збалансованості, передбачуваності, прозорості та врахування громадської думки [50]. У свою чергу, на нашу думку,

до пріоритетних загальних еколого-соціо-економічних принципів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно віднести:

1) принцип законності, який є основним і визначальним принципом регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Даний принцип вказує на те, що будь-яке регулювання має ґрунтуватися на правовій основі і одночасно передбачає обов'язок кожного дотримуватися вимог і правил чинного законодавства. Ніхто не може заподіювати шкоду довкіллю та здоров'ю людини, що безсумнівно передбачається виконанням вимог законів. Принцип законності регулювання виражається у вимогах: а) якості нормативно-правових актів, несуперечності їх один одному (між ними має бути ієрархічна субординація залежно від юридичної сили). Іншими словами, принцип законності регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору означає повну узгодженість положень чинних нормативно-правових актів та Конституції України; б) суворого додержання та виконання юридичних норм, правових приписів усіма суб'єктами – громадянами, громадськими та некомерційними організаціями, посадовими особами, державними органами влади [51].

2) принцип пріоритетності охорони життя і здоров'я людини. Сучасні технології виробництва, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції передбачають застосування різноманітних видів гербіцидів, десикантів, фунгіцидів, інсектицидів, протруйників насіння, мінеральних добрив, інгібіторів та стимуляторів росту. Недотримання норм і правил їх зберігання, транспортування, використання може призвести до забруднення земель, ґрунтових і підґрунтових вод, інших елементів екосистеми, а також становить небезпеку для здоров'я людини. Регулювання відносин щодо використання пестицидів і агрохімікатів в Україні передбачено Законом України «Про пестициди і агрохімікати», яким встановлено пріоритетність охорони життя і здоров'я людини над економічною вигодою [52].

Особливості реалізації принципу пріоритетності охорони життя і здоров'я людини досліджують науковці різних наукових і науково-дослідних установ України та зарубіжжя. Так, у результаті багаторічних комплексних досліджень

наукового колективу Інституту агроекології НААН було розроблено концептуальну модель екологічного ланцюга якості життя і здоров'я людини, що характеризується двома складовими. Перша – еколого-економічна вертикаль сільськогосподарського виробництва, тобто еколого-економічний ланцюг – «від ґрунту до столу споживача». Вона складається із компонентів агроеколого-економічної оцінки ґрунту, продукції рослинництва і тваринництва, технологій їх виробництва і переробки, якості харчових продуктів та питної води – до рівня якості життя і здоров'я сільського населення. Друга складова – аналіз екологічного стану довкілля – від якості ґрунту, стану природних ресурсів, водних об'єктів, атмосферного повітря, що зумовлюють безпечне середовище існування людини. Ці дві складові на переконання О. І. Фурдичка й визначають рівень якості життя і здоров'я людини, можливості поліпшення їхніх стандартів [53].

3) принцип оптимального поєднання соціально-економічних і еколого-економічних інтересів суспільства. Історичний досвід і практика сьогодення засвідчують, що в середньо- та довгостроковій перспективі жодна ідея не набуде логічного завершення, якщо вона буде відокремленою від «інтересу» [54].

За умов трансформації соціально-економічних процесів практично відсутні передумови для формування і тим більше реалізації еколого-соціо-економічних інтересів суспільства. Це вимагає удосконалення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в напрямі усунення протиріч між економічними й екологічними інтересами. Ретроспективний огляд переконує, що на попередніх етапах розвитку суспільства питання стосовно узгодження даних інтересів взагалі не порушувалося. Слід визнати, що до недавнього часу у економічній термінології було відсутнє поняття «екологічного інтересу». Науковий пошук у даному напрямі активізувався у результаті визнання світовим співтовариством необхідності забезпечення сталого (збалансованого) розвитку суспільства. Як зазначає О. О. Веклич «саме створенню економічної заінтересованості у гармонізації взаємодії суспільства і природи сприяє таке вдосконалення економічного механізму екологічного регулювання, яке забезпечує злагодженість, поєднання, стикування суспільних, регіональних,



галузевих, колективних (групових) чи особистих економічних і еколого-економічних інтересів шляхом надання адекватних форм їх руху» [55]. По суті, оптимізація цих інтересів через застосування заходів регуляторного впливу є визначальною умовою збалансування взаємовідносин суспільства з довкіллям. Складність такої оптимізації зумовлена насамперед тим, що окремі суб'єкти чи їх групи мають різні економічні та еколого-економічні інтереси у сфері аграрного сектору. Зокрема, для людини, суспільства, населення конкретної території екологічні інтереси є пріоритетними, а для господарюючих суб'єктів – переважає економічний інтерес, оскільки дії останніх націлені на максимізацію прибутку. У цьому зв'язку стимулювати їх, а звідси й впливати на трансформацію економічного в еколого-економічний інтерес слід через кінцевий результат їх діяльності – прибуток. У цьому зв'язку, принцип узгодження інтересів тісно пов'язаний з принципом мотивації, який у свою чергу складається з двох різнополярних векторів – економічного стимулювання та примусу [54].

4) принцип правового забезпечення гармонійної взаємодії суспільства і природи. Необхідність підтримання еколого-економічної рівноваги на території України передбачена статтею 16 Конституції України [4]. Визначальним вектором регулювання відносин у сфері встановлення еколого-економічної рівноваги є раціональне використання природних ресурсів з одночасним збалансуванням еколого-економічних, економічних та соціальних інтересів [56]. Це здійснюється з метою задоволення матеріальних потреб суспільства за рахунок матеріально-технічних, інформаційних, інноваційно-інвестиційних і відтворюваних природних ресурсів, визначення найефективнішого, економічно доцільного їх використання «без заподіяння шкоди життєво важливим інтересам людей» [57]. Раніше вже йшлося про те, що беззаперечною умовою забезпечення й підтримання еколого-економічної рівноваги є такий розвиток суспільства, який задовольняючи сьгоднішні потреби, не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти їх життєві потреби. Отже, принцип гармонізації взаємодії суспільства і природи, який закладено в Конституції

України, є відображенням основоположних засад концепції сталого (збалансованого) розвитку [4];

5) принцип інтернаціоналізму у сфері забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Характерні риси даного принципу наступні:

- екологічне благополуччя однієї держави не може забезпечуватися за рахунок інших держав або без урахування їхніх інтересів (природні ресурси слаборозвинених країн, у тому числі й земельні, не повинні по-хижацьки експлуатуватися індустріальними державами);

- господарська діяльність, здійснювана на території держави, не повинна завдавати шкоди навколишньому природному середовищу як у межах, так і за межами її юрисдикції (боротьба із транскордонним забрудненням та запобігання шкідливим наслідкам господарської діяльності є одними із пріоритетних завдань сучасного світу);

- неприпустимість будь-яких видів господарської та іншої діяльності, екологічні наслідки якої непередбачувані (науково-технічний прогрес і можливості запровадження нововведень досягли такого рівня, коли стало критично важливим зважувати переваги і негативи, які можуть виникнути – застосування генетично модифікованої продукції, викиди забруднюючих речовин великими тваринницькими комплексами, зрошення й осушення земель);

- встановлення контролю на глобальному, регіональному та національному рівнях за станом і змінами навколишнього природного середовища й природних ресурсів на основі міжнародно визнаних критеріїв і параметрів (Україна бере участь у здійсненні міжнародного екологічного моніторингу, виконує взяті відповідно до підписаних міжнародних угод зобов'язання);

- забезпечення вільного і безперешкодного міжнародного обміну науково-технічною інформацією із проблем безпечності харчових продуктів, навколишнього природного середовища та передових ресурсозберігаючих технологій (вільний обмін інформацією, що не є державною таємницею, – одне із незаперечних досягнень реформ в Україні, яке має взаємовигідний характер) [58-59].

Даний перелік загальних принципів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору не є вичерпним, оскільки до нього слід додати загальноновизнані та широкоживані принципи: системності; послідовності; гуманізму; соціальної справедливості; гласності і демократизму у разі прийняття рішень щодо впливу на довкілля та якість і безпечність аграрної продукції; державно-приватного партнерства; відповідності мети регулювання цілям суспільного розвитку; синхронності різних методів та інструментів регулювання тощо.

До спеціальних принципів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору слід віднести:

1) принцип відповідальності – суб'єкт господарювання несе адміністративну й цивільну відповідальність за шкоду, завдану навколишньому середовищу й здоров'ю людини внаслідок діяльності, що їх спричинила;

2) принцип «забруднювач платить» – визнаний провідним у системі еколого-економічного регулювання Європейського Союзу. За своєю загальною спрямованістю даний принцип є простим правилом згідно з яким суб'єкт, який здійснює небезпечну діяльність, що завдає шкоду довкіллю, повинен компенсувати її наслідки [60]. Головними інструментами механізму регулювання в реалізації даного принципу є розроблення та запровадження системи стандартів і штрафних санкцій, або їх поєднання. Серед згаданих стандартів доцільно виокремити наступні: стандарти щодо виробництва сільськогосподарської продукції; стандарти якості довкілля, що мають обов'язкову юридичну силу і встановлюють допустимі рівні забруднення, які не можна перевищувати; стандарти якості виробничих ресурсів, залучених до процесів аграрного сектору; стандарти для певного устаткування («стандарти викидів», «операційні стандарти»). Метою штрафів, які застосовуються залежно від розміру забруднення на основі відповідних адміністративних процедур, є заохочення забруднювача вживати необхідних заходів для зменшення забруднення. З часом система штрафів та фінансових заохочень, закладених у принципі «забруднювач сплачує», у європейській практиці втратила дієвість,

тому нині держави-члени ЄС висунули ідею цивільно-правової відповідальності за спричинення шкоди довкіллю та здоров'ю людей [61];

3) принцип оптимального розподілу відповідальності – розподіл еколого-економічної відповідальності між державою, суспільством і бізнесом (корпораціями), задокументований у відповідних угодах. Досягнути очікуваних результатів можна лише в разі погодженої організаційної взаємодії усіх відповідальних груп суспільства;

4) принцип модернізації – передбачає необхідність відслідковування з метою подальшого запровадження у практичну діяльність новітніх підходів до організації виробництва й регулювання, інноваційних розробок у сфері технологій та засобів виробництва.

У зв'язку з актуалізацією питань децентралізації влади і дерегуляції господарської діяльності ключовими принципами регулювання мають стати мінімізація прямого втручання в еколого-соціо-економічні процеси та розширення інструментів не прямого впливу на суб'єктів аграрного сектору, що досягається шляхом використання відповідних управлінських інструментів і нормативів.

Особливої уваги зі сторони регулювання набувають питання щодо забезпечення реалізації державної політики на засадах еколого-соціо-економічної доцільності й ефективності дії управлінських заходів, зниження рівня надмірного втручання держави у діяльність суб'єктів аграрного сектору та усунення перешкод для розвитку їх діяльності, забезпечення соціальної спрямованості управлінських дій, добросовісної конкуренції у підприємстві, екологічного захисту населення, захисту прав споживачів та безпеки суспільства і держави. У цьому зв'язку необхідно розробити такий державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, який би максимально відповідав означеним принципам і був націлений на розв'язання сучасних еколого-соціо-економічних проблем аграрного сектору.

Принципи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору реалізуються завдяки відповідним методам, що являють собою сукупність конкретних засобів впливу на об'єкт регулювання для досягнення запланованих

цілей. Як зазначає К. А. Лебедев, «методи повинні адекватно відображати закономірності державно-регуляторних відносин, але на відміну від принципів є менш тривалими в часі» [62].

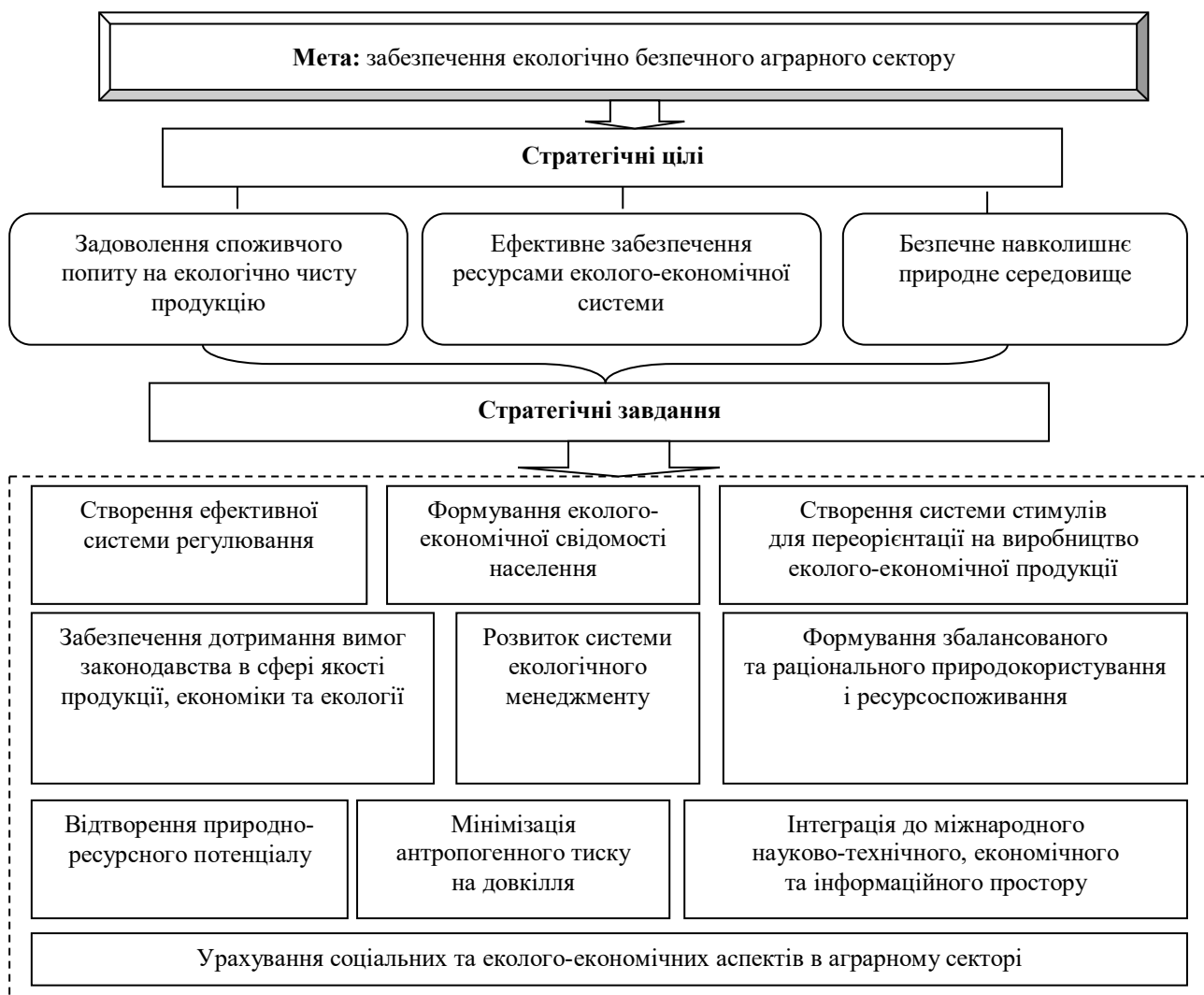
Будь-яка система регулювання створюється виключно для досягнення певної мети. Отже, «початковим пунктом управлінської діяльності є формування і вибір мети, а кінцевим – її досягнення» [63]. Головна мета поділяється на цілі, для реалізації яких визначаються завдання, яким відповідають певні функції регулювання.

Враховуючи те, що становлення, функціонування, розширення і підтримка аграрного сектору належать до проблематики розвитку, то необхідним є обґрунтування мети, стратегічних цілей і задач. На основі вітчизняного та зарубіжного наукового доробку в даному питанні запропоновано мету, стратегічні цілі та завдання механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, рис. 1.6 [64-66].

Стратегічні цілі в напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору відповідають сутності теорії сталого розвитку і віддзеркалюють три його складові: соціальну, економічну та природничу. Виконання кожної із стратегічних задач сприяє досягненню кожної із трьох визначених стратегічних цілей. Постановка оперативних цілей і задач зумовлюється фактичним станом еколого-економічної безпеки аграрного сектору, станом навколишнього природного середовища, рівнем еколого-економічної свідомості населення та попитом на екологічно чисту продукцію і сировину, станом системи регулювання, використанням наявних і можливістю залучення додаткових матеріально-технічних ресурсів.

Теоретично-концептуальні засади регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачають обов'язкове виділення таких його характеристик, як предмет, суб'єкт та об'єкт регулювання. Предметом регулювання еколого-економічної безпеки аграрного виробництвом виступає сукупність відносин між аграрними господарськими формуваннями та суб'єктами регулювання щодо еколого-економічної безпеки аграрного сектору в

сферах якості продукції, екологічного спрямування виробництва, раціональності природокористування і ресурсоспоживання та відтворення природно-ресурсного потенціалу.



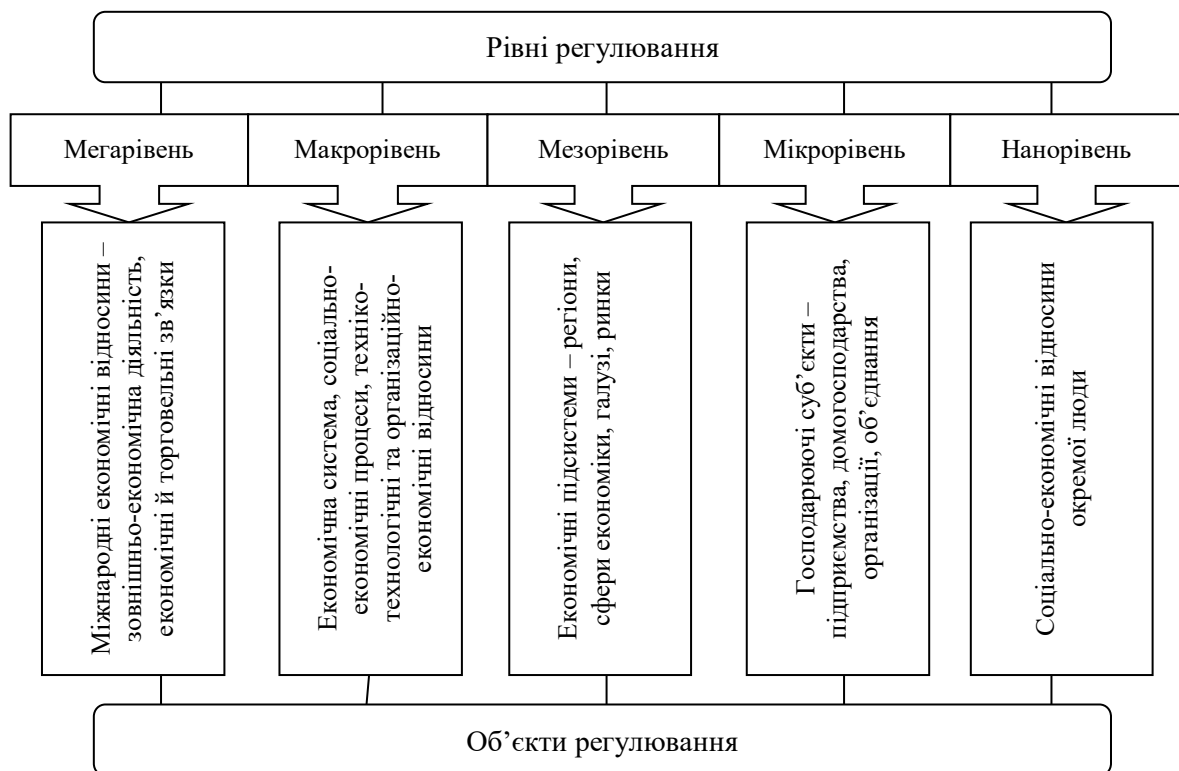
**Рис. 1.6. Мета та завдання механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: складено автором на основі [62-66].

До суб'єктів механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору належать окрема особа або група осіб, що мають відповідні повноваження та зацікавлені в забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору на різних рівнях регулювання: органи державного, громадського професійного та самоврядного регулювання, а також органи господарського регулювання.

Особливістю державних органів є те, що їх дії мають носити запобіжний, контролюючий, регулюючий характер. Така висока відповідальність обумовлена тим, що держава виступає гарантом прав людини. Регулювання на рівні органів місцевого самоврядування та громадське регулювання частіше носять ініціативний регулюючий характер, громада частіше реагує постфактум і також має ініціативний характер регулювання. Таким чином, механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору має складну багаторівневу, суб'єктну та об'єктну структуру [67].

Обґрунтовано, що об'єкт механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору може змінюватиметься залежно від ієрархічного рівня соціально-економічних процесів: мега-, макро-, мезо-, мікро- та нанорівень (рис. 1.7). Тобто об'єктом регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору можуть виступати соціально-економічні процеси, суспільні відносини, економічні підсистеми (регіони, галузі, ринки), суб'єкти господарювання (організації, підприємства, об'єднання, господарства), окрема людина.



**Рис. 1.7. Структура рівнів та об'єктів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: систематизовано автором.

Суб'єкти механізму регулювання еколого-економічною безпекою аграрного сектору, як і об'єкти, змінюватимуться залежно від того, на якому ієрархічному рівні еколого-економічної системи відбуватиметься регулювання. Основними суб'єктами регулювання звісно є держава, органи місцевого самоврядування, наднаціональні органи, корпорації, громадські екологічні організації, керівники та менеджери підприємств, окремі індивіди.

Наступним етапом дослідження особливостей формування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є обґрунтування його функцій та методів.

Під функцією розуміється «вид цілеспрямованої діяльності щодо керованого об'єкту, зумовлений кооперацією і поділом праці» [30]. Нами запропоновано виділяти такі загальні функціональні напрямки регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору:

1) прогнозування показників соціально-економічного і екологічного розвитку аграрного сектору;

2) планування і програмування діяльності щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

3) організація регулювання екологічно безпечним аграрним виробництвом;

4) координація діяльності суб'єктів регулювання еколого-економічної безпеки аграрним виробництвом;

5) формування сукупності стимулів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та впровадження систем екологічного менеджменту;

6) облік, аналіз та контроль у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору [68].

До специфічних функцій механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору можна віднести: законодавче регулювання, нормативно-правове й науково-методичне забезпечення; дозвільна, лімітування, нормування і стандартизація; сертифікація і ліцензування, еколого-економічний аудит, еколого-економічна експертиза; інформаційна (збір необхідної інформації) та інформативна (надання інформації зацікавленим особам та



сторонам) функції; міжнародне співробітництво; ресурсопорядження та розпорядження природними ресурсами; екологічне виховання [69].

Отже, результатами аналізу діючого законодавства та наукових досліджень в сфері регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є обґрунтування необхідності дотримання сукупності принципів, дія яких спрямована на ефективну реалізацію стратегічних завдань регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а саме: законність, доцільність, відповідальність, превентивність, послідовність, раціональність, своєчасність, субсидіарність, презумпція еколого-економічної небезпечності господарської діяльності, урахування економічних, природних та інших особливостей територій, пріоритет еколого-економічних потреб над економічними, адекватність системи регулювання та здійснюваних заходів реальній ситуації, комплексність еколого-економічних, соціально-економічних, економіко-організаційних зв'язків, пріоритетність еколого-економічних потреб майбутніх поколінь, поєднання галузевого і територіального підходів, децентралізація, вільний доступ до інформації, участь всіх зацікавлених сторін, компенсація і усунення негативних наслідків, мотивування еколого-спрямованої діяльності, опора на екологічну свідомість, стратегічність і цілеспрямованість управлінської діяльності, поступовість і етапність [70-77].

Особливістю функціонування суб'єктів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є те, що вони діють заради досягнення єдиної стратегічної мети та відповідно до одних і тих самих принципів, виконують схожі функції, однак методи досягнення цілей та заходи, що ними здійснюються відрізняються.

Метод регулювання можна визначити як сукупність засобів, прийомів, інструментів, за допомогою яких здійснюється цілеспрямований вплив на об'єкт регулювання для приведення його у визначений стан [78]. Вся сукупність методів регулювання, що застосовується різноманітними суб'єктами в сфері забезпечення еколого-економічної безпеки певного об'єкту та еколого-економічної спрямованості господарської діяльності, поділяється на декілька

груп. Виділяють адміністративні, організаційні, правові та економічні [79]; економічні, економіко-організаційні, правові, адміністративні та соціально-психологічні [80], адміністративно-правові та соціально-економічні важелі [81]; інформаційні, адміністративні, фінансово-економічні та економічні важелі [82]; економіко-екологічні, соціально-психологічні, адміністративні, саморегулювання, наукові [83].

Таке розмаїття поглядів на систему методів регулювання в своєму підґрунті має лише проблему виокремлення класифікаційних ознак. Узагальнюючи зарубіжний та вітчизняний практичний досвід й наукові дослідження [84], запропонуємо власний підхід до класифікації методів та відповідних їм інструментів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору (табл. 1.1). Адміністративні важелі регулювання умовно поділяються на адміністративно-правові, адміністративно-регулюючі, адміністративно-контрольні та адміністративно-примусові. До другої групи належить такий інструмент як розробка норм, нормативів і стандартів: якості продукції, процесу виробництва, якості навколишнього середовища та викидів. Відмітимо, що «регулювання стану навколишнього середовища опосередковано за допомогою встановлення гранично допустимих викидів, скидів і концентрацій з умовно прийнятим для них нульовим рівнем ризику» [85], в розвинених країнах не здійснюється, а використовуються підходи: «стандарти якості компонентів довкілля (Голландія); технологічні стандарти, що відображають найкращі доступні технічні можливості («best available techniques») в Германії; компромісний підхід (Велика Британія)» [86].

Таблиця 1.1

## Класифікація методів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору

Група методів		Інструменти та важелі регулювання
Адміністративні	адміністративно-правові	- Закони, нормативно-правові акти тощо
	адміністративно-регулюючі	- визначення норм, нормативів, встановлення стандартів; - лімітування, квотування; - сертифікація земель та процесу виробництва; - маркування; - видача дозволів на забруднення та природокористування
	адміністративно-контрольні	- еколого-економічна експертиза, оцінка впливу на навколишнє природне середовище; - інспектування
	адміністративно-примусові	- заборона; - обмеження діяльності; - вилучення; - встановлення обов'язків і зобов'язань
Економічні	стимулюючі	- пільгове оподаткування; - нарахування амортизації прискореним способом; - субвенції на здійснення природоохоронних заходів; - дотації на виробництво екологічно чистої (органічної) продукції; - погектарні виплати виробникам, що застосовують еколого-спрямовані технології; - пільгові ставки по кредитах
	превентивно-обмежуючі	- податки, збори і платежі за забруднення, природокористування і погіршення довкілля; - плата за понадлімітне використання природних ресурсів; - штрафи за порушення вимог еколого-економічної спрямованості аграрного сектору
	економіко-контрольні	- встановлення розмірів збитку, завданого довкіллю
	організаційно-економічні	- програми розвитку галузі, угоди тощо
	відновлювальні	- виплати за випадками екологічного страхування та страхування відповідальності
	ринкові	- створення ринків квот на забруднення, еколого-економічних товарів і послуг, природних ресурсів; - регулювання цін (гарантовані ціни та ін.)
Інформаційні	отримання інформації	- моніторинг, анкетування тощо
	передача інформації	- інформаційні звіти тощо
Соціально-психологічні		- пропаганда, виховання тощо
За участю громадськості	умовно конструктивні	- висадка зелених насаджень, здійснення природоохоронних заходів тощо
	умовно деструктивні	- страйки та акції протесту

Джерело: систематизовано автором на основі [75-86].

Прямий вплив адміністративних методів доповнюється непрямим впливом на інтереси суб'єктів аграрного сектору. Економічні інструменти розподіляються авторами [87] на групи таких, що: примушують дотримуватись природоохоронних вимог (платежі та штрафні санкції), спонукають до захисту природи (пільги), підтримують під час здійснення природоохоронних заходів (субсидії).

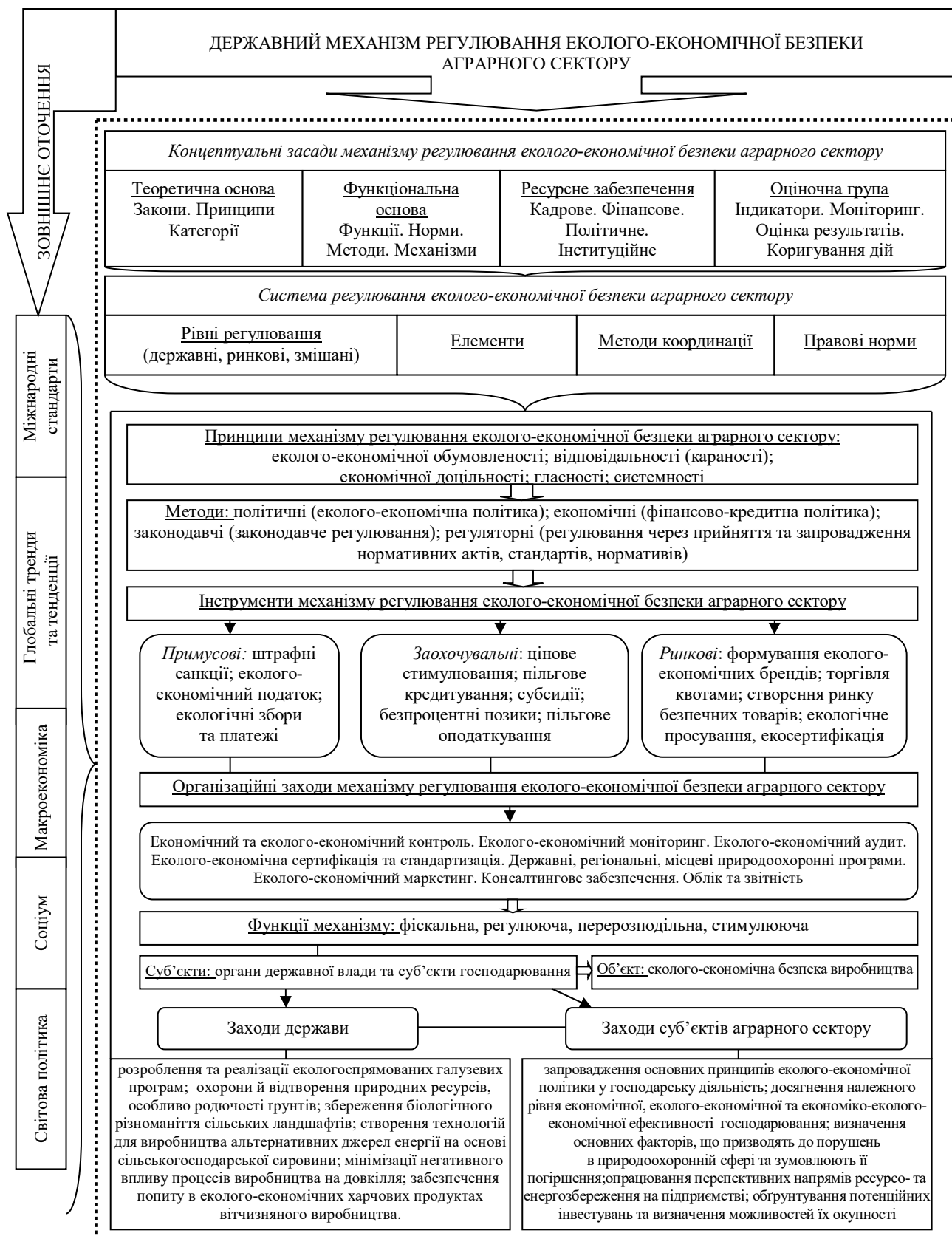
Вітчизняний і зарубіжний досвід переконують, що без застосування інструментів регулювання, таких як бюджетно-податкова, грошово-кредитна, інвестиційна, інноваційна та амортизаційна політика, які прямо або опосередковано впливають на соціально-економічні інтереси суб'єктів аграрного сектору, забезпечити розв'язання еколого-економічних та ресурсних проблем аграрної сфери практично неможливо. У цьому зв'язку важливе поєднання інструментів регулювання та ринкового саморегулювання, які втілюються у механізмі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Таким чином, державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачає діалектичне поєднання стимулів і відповідальності. Зазначена динамічна рівновага забезпечується попитом і пропозицією на екологічно безпечні товари та послуги, конкуренцією і ціноутворенням, агроекологічними вимогами та стандартами виробництва аграрної продукції й продовольства, екологічним менеджментом, рентними платежами, екологічно орієнтованою кредитною політикою, екологічно спрямованими державними й регіональними програмами, штрафними санкціями, екологічно орієнтованими преференціями, еколого-економічним аудитом, моніторингом внутрішнього і зовнішнього ринків тощо.

Наукова література містить різні підходи до тлумачення державного механізму регулювання аграрним виробництвом. Так, О. М. Могильний механізм регулювання аграрного сектору трансформаційного періоду визначає «як сукупність логічно упорядкованих регуляторних дій держави, спрямованих на комплексне забезпечення переходу від централізовано-планового регулювання до регулювання його розвитку ринковими засобами» [88].

Незважаючи на суттєві наукові здобутки, поза увагою залишаються питання регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Вітчизняне регулювання у сфері забезпечення еколого-економічної безпеки знаходиться на стадії усвідомлення й формування методичних підходів до вироблення ефективної агроеколого-економічної політики. Сучасні ринкові умови ведення сільського господарства вимагають оновлених шляхів здійснення управлінської політики, що ґрунтуються на тісній взаємодії соціальної, економічної та еколого-економічної систем.

При опрацюванні принципів, методів та важелів механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, як системи, використано загальнонаукові підходи: від часткового до цілого і від цілого до часткового. У першому випадку як об'єкти досліджень обрано окремі частини, елементи, деталі, а їх сукупність розглядається як одне ціле. У другому випадку регулювання еколого-економічної безпеки досліджується як цілісна система з притаманними їй вертикальними і горизонтальними взаємозв'язками й взаємодією із зовнішнім та внутрішнім середовищем.

Результати досліджень дозволили удосконалити визначення державного механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору під яким слід розуміти сукупність методів, заходів, інструментів та важелів впливу на еколого-соціо-економічні відносини, що спрямовані на забезпечення фундаментальних засад забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору через збереження й відтворення природних ресурсів, залучених у господарський обіг, попередження або недопущення негативного впливу господарської діяльності на екосистеми, створення сприятливих умов для виробництва екологічно безпечної продукції й сировини (рис. 1.8).



**Рис. 1.8. Концептуально-функціональна структура регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\* Джерело: розроблено автором.

Державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору слід розглядати як підсистему регулювання аграрним сектором, який представляє собою сукупністю різних інститутів, принципів їх дії, адміністративних і правових заходів, інструментів, методів, форм, способів і важелів впливу, що забезпечують дотримання чітко окреслених цілей і завдань агроеколого-економічної політики.

Детальне вивчення основних закономірностей і внутрішніх протиріч досліджуваного механізму вказує на суттєві проблеми щодо його сегментування. Існуючі нині темпи використання природних і виробничих ресурсів, залучених у процеси аграрного сектору, потребують внесення відповідних змін до даного механізму. При цьому неодмінно мають ураховуватись ключові принципи сталого (збалансованого) розвитку. За умов сучасної еколого-економічної кризи, що значною мірою пов'язана з особливостями експлуатації природних ресурсів акцент бажано зробити на необхідності гармонізації відносин щодо їх використання, відтворення та охорони [89].

Результати проведених досліджень дають можливість зробити висновок, що державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору має відповідати соціально-економічним закономірностям та враховувати існуючі тенденції у сфері державної політики, орієнтованої на дерегуляцію діяльності суб'єктів аграрного сектору та приведення вітчизняної системи регулювання еколого-економічної безпеки до європейських і світових стандартів.

Очікується, що запровадження регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору сприятиме створенню й запровадженню нових екологічно безпечних технологій виробництва агропромислової продукції, зниженню їх природоємності, запровадженню маловідходних і безвідходних технологій у сільському господарстві, збереженню й відтворенню родючості ґрунтів та охороні земель.

### **1.3. Досвід регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору: методологічні підходи та міжнародна практика**

Актуальною проблемою сьогодення є формування заходів у напрямку зниження рівня антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище та виробництво екологічно безпечної продукції у контексті забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Виконання таких завдань можливе шляхом трансформацій еколого-соціо-економічної системи на природничих засадах. У цьому зв'язку виникає необхідність дослідження досвіду щодо функціонування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а також, узгодження соціально-економічних інтересів та потреб суспільства із можливостями природного середовища.

Кожна наука використовує необхідний комплекс прийомів і методів дослідження, які представляють собою її методологію або дозволяють її розкрити. Методологія наукового пізнання регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору включає принципи побудови й прийоми науково-пізнавальної діяльності. Вона формулює принциповий підхід до дослідження явищ функціонування аграрного сектору і є ключовим питанням розвитку відповідної науки. Сукупність конкретних прийомів дослідження визначає методологію наукового пізнання.

Під час проведення досліджень щодо функціонування державного механізму регулювання еколого-економічною безпекою аграрного сектору застосовувався системний підхід, як один із основних напрямів методології спеціального наукового пізнання. Особливість полягала у тому, що окремі об'єкти досліджувалися не відірвано один від одного, а вивчались, як складові однієї системи. Такий підхід сприяв адекватному формулюванню суті досліджуваної проблеми, що у подальшому сприяло вибору ефективних напрямів її розв'язання [90].

Системний підхід має свою методологічну особливість. Характерною її ознакою є те, що мета дослідження полягає у вивченні закономірних явищ та



механізмів, що формують досліджуваний об'єкт. Державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору за своєю природою є надзвичайно складним явищем, оскільки характеризується наявністю значної кількості різноманітних внутрішніх і зовнішніх зв'язків. У зв'язку з цим, щоб сформулювати уяву про його сутність та цілісність використовувався метод аналізу, наукового пошуку та об'єднання основних понять і тлумачень [91].

Певний набір методів, а відповідно і режим регулювання на національному рівні обирається і застосовується згідно системи поглядів на формування національної політики. В управлінні екологічними та економічними питаннями на сьогоднішній день в світі переважними є концепції двох основних шкіл: неокласицизму та неокейнсіанства [92]. Послідовники першої вважають, що «еколого-економічна криза є наслідком того, що природні ресурси є загальним благом (не належать нікому) і не регулюються ринком і відповідно надають перевагу ринковим методам регулювання. Теорія неокейнсіанства передбачає пряме державне втручання і регулювання» [92]. Таким чином, при виборі неокласичного підходу до регулювання еколого-спрямованою діяльністю застосовується «м'який» режим регулювання, і «жорсткий» – при наданні переваги теорії неокейнсіанства.

Відповідно до режиму регулювання і обраному набору методів формується модель регулювання: централізована, яка відповідає «жорсткому» режиму, та децентралізована з «м'яким» режимом регулювання. Прикладу регулювання без участі держави, тобто «чистого» децентралізованого регулювання еколого-економічної безпеки на національному рівні серед сучасних країн знайти практично неможливо [93].

Сучасні тенденції в управлінні розвитком аграрного сектору в розвинених країнах (західноєвропейських та північноамериканських) можна окреслити кількома напрямками: поєднання галузевого і територіального регулювання; посилення ролі децентралізованого регулювання; посилення уваги до еколого-економічних аспектів виробничої сільськогосподарської діяльності; поєднання

повноважень щодо регулювання сільськогосподарським виробництвом та навколишнім середовищем [94].

Так, в Фінляндії Міністерство сільського господарства та лісового господарства (Maa- ja metsätalousministeriö, MMM) створює умови для сталого використання та диверсифікації використання відновлювальних природних ресурсів згідно загальнонаціональної стратегії сталого розвитку та еколого-економічної політики й задач регулювання в сфері екології, які визначаються Міністерством навколишнього природного середовища Фінляндії [95]. До відновлювальних ресурсів в Фінляндії офіційно відносять землі сільськогосподарського призначення, сільськогосподарські рослини і тварини, ліси, продукцію, отриману з лісів та болот, північні олені, рибні та водні ресурси [95]. Відповідно до компетенції Міністерства сільського господарства і лісового господарства входять сільське господарство та садівництво, розвиток сільських територій, лісове господарство, ветеринарні служби, контроль якості продукції тваринного походження, використання водних ресурсів, земельний нагляд, а також оленярство. Міністерство сільського господарства та лісового господарства включає департаменти сільського господарства, лісового господарства, рибного господарства та ігор, продовольства та здоров'я, а також сільських територій та природних ресурсів [95].

Отже, в Фінляндії спостерігається поєднання за загальноєвропейською практикою соціально-економічних питань шляхом розвитку сільських територій та включення питань аграрного природокористування до сфери компетенції органів регулювання сільським господарством в рамках політики, що визначається спеціально уповноваженим органом в сфері регулювання навколишнім природним середовищем.

В іншій європейській державі, Австрії, діє Федеральне Міністерство сільського господарства, лісового господарства, навколишнього середовища та регулювання водними ресурсами (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, BMLFUW), орган централізованого регулювання, який ще називають Міністерством Життя (Lebensministerium), та який

складається з департаментів: Лісового господарства, Екологічного інжинірингу та менеджменту відходів, Законодавства та зв'язків з Парламентом, Сталого розвитку та сільських територій, Загальної політики навколишнього середовища, Сільського господарства та продовольства, Водних ресурсів [96]. Тут спостерігається більша інтеграція еколого-економічних, сільськогосподарських та проблем сільських територій, а також концентрацію компетенції щодо означених питань в єдиному органі регулювання.

В Сполучених Штатах Америки централізоване регулювання сільським господарством здійснюється Міністерством сільського господарства (United States Department of Agriculture, USDA), в коло задач якого входить значно ширший ряд питань, ніж зазначено у назві. Зокрема в складі USDA діють Інспекція із здоров'я рослин і тварин (Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS); Центр політики харчування та просування (Center for Nutrition Policy and Promotion, CNPP), до задач якого між іншим входить розробка і просування керівництв по дієтичному харчуванню; Служба їжі та харчування (Food and Nutrition Service, FNS), що підтримує продовольчу безпеку і в тому числі сприяє забезпеченню продуктами харчування дітей та людей з низьким рівнем доходів; Служба та Інспекція з безпеки продуктів (Food Safety and Inspection Service, FSIS), яка зокрема перевіряє і правильність упаковки; Служба збереження природних ресурсів (Natural Resources Conservation Service, NRCS); Служба сільського розвитку (Rural Development, RD). Але таке питання, як застосування пестицидів знаходиться у віданні Агентства з охорони навколишнього природного середовища США (Environmental Protection Agency, EPA) [96].

Тобто, в системі державного аграрного регулювання США поєднуються екологічні, економічні і соціальні аспекти аграрного сектору в єдиній структурі.

В Канаді федеральним урядом було прийнято рішення про те, щоб кожне відомство слідувало стратегії сталого розвитку, будувало за нею свої довгострокові плани і інтегрувало її у повсякденну та довгострокову практику прийняття рішень. Міністерство сільського господарства і продовольства Канади (Agriculture and Agri-food Canada, AAFC) відповідно до цього ввело в

практику прийняття чотирирічних планів дій «Сільське господарство в гармонії з довкіллям» (Agriculture in harmony with nature) [97].

Досвід Російської Федерації цікавий тим, що вона мала схожі з Україною вихідні умови трансформації економіки та перетворення системи регулювання. Сучасна практика регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в РФ відрізняється від загальних світових тенденцій, що пояснюється високою централізацією влади в країні через ряд суспільно-історичних, політичних та економічних причин. Централізоване регулювання аграрним виробництвом в РФ здійснюється Міністерством сільського господарства Російської Федерації, до складу якого зокрема входять департаменти: рослинництва, хімізації та захисту рослин, аграрної політики і розвитку сільських територій, ветеринарії і тваринництва, меліорації і технічного забезпечення, харчової і переробної промисловості та якості продукції [98].

До сфери компетенції Міністерства сільського господарства згідно Положення про нього також включено сталий розвиток сільських територій та родючість ґрунтів. Інші питання еколого-економічної спрямованості виробництва до сфери відання даної структури не входять [99]. Це зумовлено чітко галузевим підходом до регулювання екологічними проблемами та концентрацією повноважень щодо їх вирішення в Міністерстві природних ресурсів Російської Федерації.

Однак, порівнюючи з Україною, Російська Федерація більш свідомо підійшла до еколого-економічних аспектів виробничої діяльності і їх було інтегровано в систему бухгалтерського обліку, що дозволяє контролювати зовнішні ефекти господарської діяльності.

Показовим є приклад механізму регулювання аграрним виробництвом в Великій Британії, де поєднуються всі три світові тенденції: сполучення галузевого і територіального підходів, поєднання повноважень в сфері регулювання економікою та екологією, а також підтримка децентралізованого регулювання [100].

Централізоване регулювання у Великобританії представлене Міністерством навколишнього середовища, продовольства та сільських справ (Department for Environment, Food and Rural Affairs, Defra), яке зокрема регулює відносини щодо:

- захисту навколишнього природного середовища: повітря, земельні та водні ресурси, відходи та рециклінг, зміни клімату, генетичні модифікації, місцеві екосистеми, забруднення, радіоактивність та хімічне забруднення;

- сільського господарства: сільськогосподарські культури, тваринництво, еколого-економічний менеджмент, органічне сільське господарство, відходи, дика природа і посіви, зайнятість, проекти, сільськогосподарська політика та Спільна аграрна політика (Whole Farm Approach);

- сільських справ: можливості фінансування сільських територій, домогосподарство, гірські райони, полювання з собаками, коні, сільські громади та участь населення;

- сталого розвитку: керівні принципи, пріоритети Великої Британії, панель освіти із сталого розвитку, плани заходів Defra;

- дикої природи і сільської місцевості: біорозмаїття, зоопарки, небезпечні дикі тварини, види, що вимирають та зникають, контроль, консультування, ліцензування, злочини проти живої природи, рекреація, доступ та комунальні вигони [100].

Поєднання децентралізованого і централізованого регулювання виражається в системі і вертикальній структурі органів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Система регулювання в рамках сфери компетенції Defra складається з таких рівнів:

- 1) безпосередньо Defra – ядро регулювання ;
- 2) виконавчих агенцій Defra: Регулювання ветеринарної медицини (Veterinary Medicines Directorate), Агентство ветеринарних лабораторій (Veterinary Laboratories Agency), Державна ветеринарна служба (State Veterinary Service), Агентство сільських платежів (Rural Payments Agency), Регулювання безпеки пестицидів (Pesticides Safety Directorate), Агентство морського рибного промислу (Marine Fisheries Agency); Урядова служба дезактивації (Government

Decontamination Service); Центральна наукова лабораторія (Central Science Laboratory), Центр наук з навколишнього середовища, рибальства та аквакультур (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science);

3) організацій, що не входять до складу Defra:

3.1) правлінь, що стягують платежі: Рада з розвитку садівництва (Horticultural Development Council), Регулювання зернових, що вирощуються домогосподарствами (Home-Grown Cereals Authority), Комісія з м'яса та тваринництва (Meat and Livestock Commission), Рада з розвитку молочної галузі (Milk Development Council), Регулювання галуззю морського рибальства (Sea Fish Industry Authority), Британська Рада картоплярства (British Potato Council), Британська Рада з ринку вовни (British Wool Marketing Board);

3.2) виконавчих громадських утворень, що не входять до складу Defra: Агентство навколишнього середовища (Environment Agency), Національна лісова компанія (National Forest Company), Регулювання з ліцензування бригадирів (Gangmasters Licensing Authority), Об'єднаний комітет із збереження (консервації) природних ресурсів (Joint Nature Conservation Committee), Рада споживачів води (Consumer Council for Water), Рада з питань заробітної плати в сільському господарстві (Agricultural Wages Board), Комітет з питань заробітної плати в сільському господарстві (Agricultural Wages Committee), Продовольство з Британії (Food From Britain), Природна Англія (Natural England), Комісія сільських громад (Commission for Rural Communities), Правління Королівських ботанічних садів (Royal Botanic Gardens Kew);

3.3) консультативних громадських формувань, що не входять до складу Defra, і надають консультації Defra;

4) громадських об'єднань: Регулювання ринку Конвент Гарден (Covent Garden Market Authority) та Британські водні шляхи (British Waterways);

5) інші (благодійні, неприбуткові громадські організації, урядові організації): національні парки (NPA), Траст із збереження енергії (Energy Savings Trust), Англійське товариство продовольства і фермерів (English Food and Farming Partnership), Програма дій з відходами і ресурсами (Waste and

Resources Action Programme), Національний центр непродуктивних сільськогосподарських культур (National Non-Food Crops Centre) тощо;

б) регіональних та місцевих органів регулювання та представництв громадських організацій [100].

Крім того, під керівництвом Defra розроблено ряд програм з підтримки еколого-спрямованого способу ведення сільського господарства:

- проекти, впроваджені до 2005 року: Управляючий сільською місцевістю (Countryside Stewardship Scheme, CSS), Екологічно чутливі території (Environmentally Sensitive Areas, ESAs), Преміальна схема сільськогосподарських лісних земель (Farm Woodland Premium Scheme, FWPS), Схема органічного сільського господарства (Organic Farming Scheme, OFS);

- з 2005 по 2007 рік: “Управляючий довкіллям” (Environmental Stewardship), що мав три елементи:

1) Перший рівень регулювання (Entry Level Stewardship, ELS), відкритий для всіх сільськогосподарських товаровиробників і землевласників. Передбачає застосування простого і ефективного менеджменту земель;

2) Перший рівень органічного регулювання (Organic Entry Level Stewardship, OELS), що являє собою органічний напрямок ELS, відкритий для фермерів, які запроваджують органічне та змішане землеробство і не є аплікатами OFS. Землі перед включенням до проекту мають бути зареєстровані і перевірені в Органічній інспекції;

3) Найвищий рівень регулювання (Higher Level Stewardship, HLS), що передбачає цілеспрямоване регулювання навколишнім середовищем, та планування капітальних робіт;

- Нова програма сільського розвитку, 2007-2013 роки (New Rural Development Programme), яка включає положення попередньої і додаткові умови, зокрема, принцип перехресного узгодження (Cross compliance requirements) [100].

Крім того, діють регіональні проекти з підтримки еколого-спрямованого сільського господарства, наприклад, ініціатива Органічний Південний Захід (Organic South West), що частково фінансується Defra [100].

Зауважимо, що потужна державна та регіональна підтримка цілковито себе виправдала – за 2014 рік продаж продукції органічного землеробства виріс в межах Великої Британії на 12% [101].

Отже, у Великій Британії невід'ємною частиною цілей регулювання аграрним виробництвом є його еколого-економічна спрямованість і інтеграція аграрних питань в розвиток сільських територій, а розвиток децентралізованого регулювання підтримується Міністерством навколишнього середовища, продовольства та сільських справ.

Для країн Центральної і Східної Європи (до яких належить і Україна) європейськими фахівцями рекомендується в самому найближчому майбутньому застосувати західну модель регулювання, тобто поєднати принципи централізації та децентралізації, підвищити обізнаність та інформування громадян, залучити громади до вирішення проблем території тощо [102]. Разом з тим, фахівцями Інституту аграрного розвитку країн Центральної та Східної Європи пропонується відмовитись від галузевих принципів в аграрній політиці, а більш повно враховувати політико-географічні, економічні, екологічні та соціальні складові [103]. З іншого боку, перебудова вітчизняної системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору на принципах децентралізації відповідає основному принципу Агенда 21: «Мислити глобально, діяти локально» [104].

Питання доцільності поєднання принципів централізації і децентралізації в управлінні економікою аграрного сектору та аграрним природокористуванням, що по суті означає застосування змішаного режиму регулювання, широко висвітлюються в працях [105-109]. Однак, наявність великої кількості зацікавлених сторін загрожує неузгодженістю дій, конфліктами між ними, знижує ефективність через нескоординоване у часі та просторі направлення зусиль, що вимагає упорядкування певним чином розподілу повноважень як між



суб'єктами, так і між рівнями регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Також потребують опрацювання проблеми розробки єдиного теоретико-методологічного підходу до формування системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, єдиного для його еколого-економічної, виробничої, соціальної та економічної компонент.

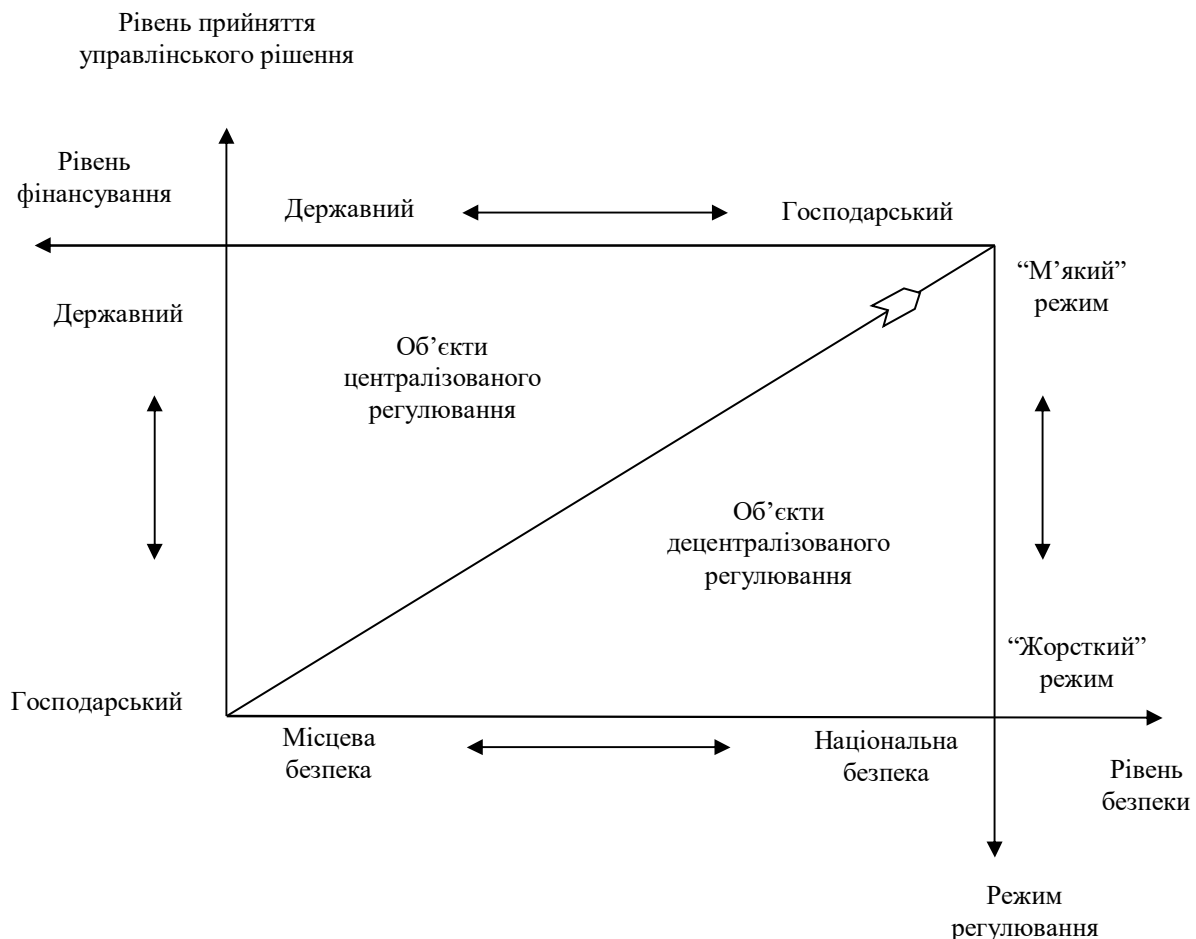
Оскільки регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору тісно пов'язане з трьома складовими національної безпеки – економічною, продовольчою та еколого-економічною, то критерієм визначення рівня прийняття управлінського рішення має бути рівень безпеки, що забезпечується реалізацією цього рішення. Для цього необхідно визначити тотожні суспільному рівню сфери еколого-економічної, економічної та продовольчої безпеки.

До сфери регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору через виключне їх значення відносяться: ветеринарний, епізоотичний, карантинний, радіологічний і санітарний контроль; загальне економічне і адміністративне регулювання в рамках прогнозованих продовольчих балансів країни та показників внутрішнього попиту, а також показників стану і використання природних ресурсів загальнодержавного значення суб'єктами галузі, фіскальний контроль та контроль якості продукції. Відповідно до сфери децентралізованого регулювання належать використання природних ресурсів місцевого і регіонального значення, розвиток ринків еколого-економічних послуг та (за сприяння держави) природних ресурсів і забруднень, економічне і адміністративне регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в межах інтересів місцевих громад [110].

Ідея тотожності рівня еколого-економічної безпеки та суспільного рівня прийняття управлінського рішення в сфері контрольно-інспекційної діяльності в аграрному секторі розроблена академіком М.Ф. Кропивко в Концепції реформування регулювання аграрним сектором [111], яку, на наш погляд, слід доповнити компонентами рівня фінансування та режиму регулювання (рис. 1.9).

На рис. 1.9 наочно представлено теоретико-методологічний підхід до визначення рівня прийняття управлінських рішень, а отже, – і до розподілу

повноважень між суспільними рівнями регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яким відповідають певні суб'єкти на відповідних адміністративно-територіальних позиціях. Сутність даного підходу полягає у теоретичному співставленні за критерієм тотожності: суспільного рівня прийняття управлінського рішення щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору рівню безпеки (економічної або продовольчої за специфікою вирішуваного питання та найвищим з рівнів безпеки), який забезпечується в результаті реалізації даних рішень, часткам фінансування реалізації таких рішень відповідно до суспільних рівнів прийняття рішень, а також умовному співвідношенню обсягів застосовуваних методів, що належать до «жорсткого» або «м'якого» режиму регулювання [111].



**Рис. 1.9. Теоретико-методологічний підхід до формування системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: складено автором на основі [111].

Реалізація управлінських рішень щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору ускладнена поєднанням територіальних (напрямок «знизу-доверху») і загальнодержавних інтересів (напрямок «зверху-донизу»), що виражається у взаємодії державних структур та органів місцевого самоврядування і вимагає специфічної технології, яка б задовольняла вимогам централізованого та децентралізованого регулювання й поєднувала в собі потоки інформації «знизу-доверху» і «зверху-донизу», що враховуються як при прийнятті, так і при реалізації рішень. Поєднання централізованих та децентралізованих інтересів вимагає структуризації завдань регулювання [112]. Таким вимогам відповідає програмно-цільовий підхід – за умови включення до галузевих програм розвитку еколого-економічних позицій, а до територіальних – агроеколого-економічних, що усуває недоліки галузевого підходу, який «не дає в повній мірі використати можливості території, а також недоліки територіального регулювання, яке ускладнює провадження технологічної політики» [113]. Зауважимо, що необхідність впровадження інтегрованого підходу щодо регулювання природними ресурсами в аграрному секторі була зазначена в Концепції збалансованого (сталого) розвитку агроєкосистем в Україні до 2025 року [113].

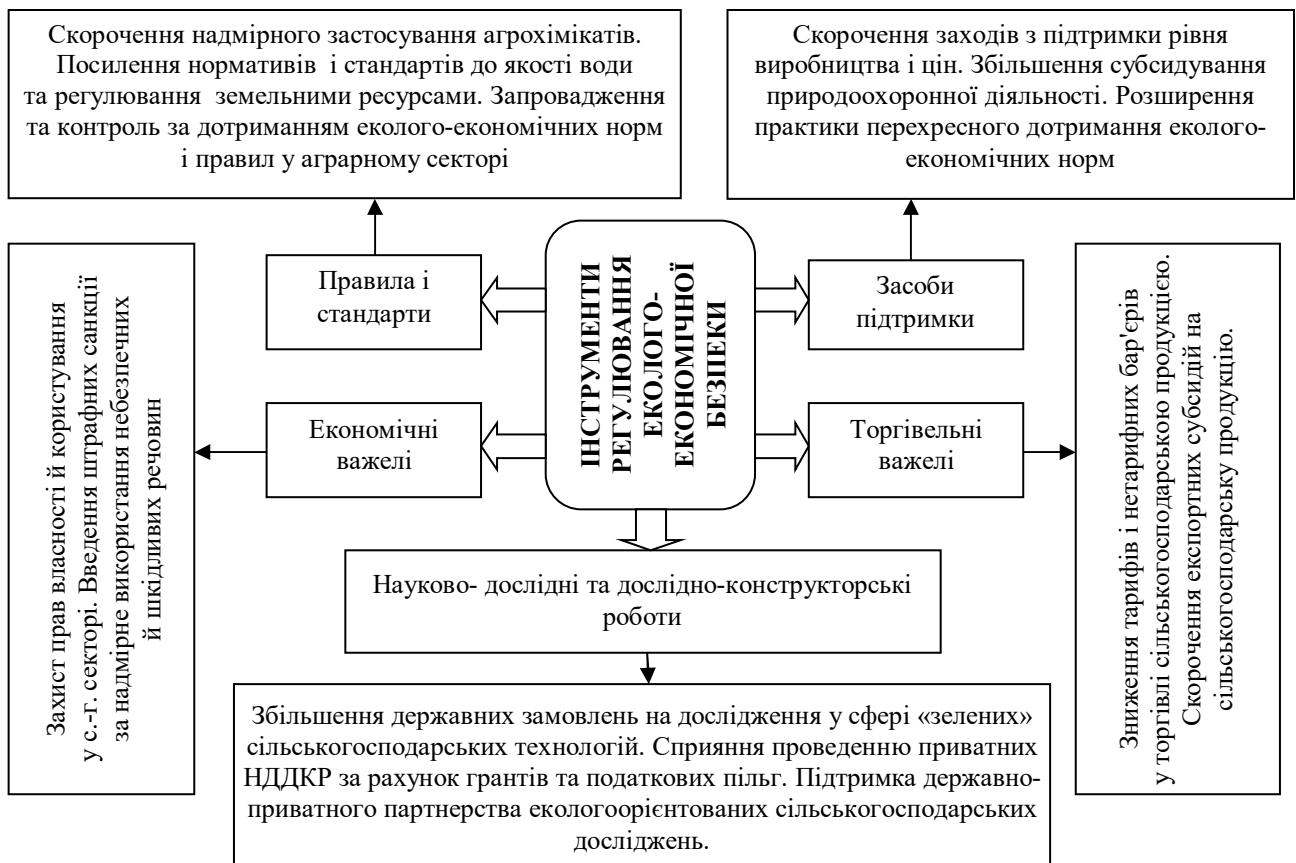
Однак, незважаючи на системні спроби уряду забезпечити екологічну безпеку аграрного сектору ситуація залишається досить складною – інтегральний рівень антропогенного навантаження на навколишнє середовище в Україні досі найвищий серед країн Європи. В наслідок цього виникає гостра необхідність пошуку механізму збалансованого розвитку еколого-соціо-економічної системи у контексті забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Екологічно безпечний розвиток аграрного сектору забезпечує відновлення природних систем, регулювання ризиком, безпеку і якість харчових продуктів, запобігає деградації ґрунтів, водного і повітряного простору, сприяє збереженню природних ресурсів; гарантує виробництво високоякісної і безпечної агропромислової продукції; підтримує стабільність доходів і добробут сільських жителів тощо. Однак, як і більшість форм людської діяльності, аграрне

виробництво може негативно впливати на навколишнє природне середовище. Як правило, такий вплив проявляється у виснаженні земельних і водних ресурсів, забрудненні атмосферного повітря, скороченні біорізноманіття та ін. Отже, виникає потреба переорієнтації аграрного сектору на еколого-економічний вектор розвитку, який наразі переважає у більшості провідних країнах світу.

Нині розроблено та прийнято «Стратегію державної еколого-економічної політики України на період до 2020 року» [114], у межах якої визначено ряд стратегічних завдань національної еколого-економічної політики у сфері сільського, лісового та рибного господарств при реалізації яких варто звернути увагу на наявний міжнародний досвід. Планується екологічне оздоровлення і відтворення природного середовища та розширення ареалу для агробіорізноманіття на основі запровадження агроеколого-економічних програм, у тому числі з консервації сильно еродованих земель приватної власності [115]. Варто зазначити, що при розробленні і впровадженні зазначених національних програм корисним буде дослідження й імплементація зарубіжного досвіду. На нашу думку, важливим є узагальнення зроблені Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) (рис. 1.10).

Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) рекомендовано формувати природоохоронну державну аграрну політику на основі поєднання стандартів, вимог та нормативів, субсидій, стимулювання наукових розробок і досліджень у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки. Запровадження політики еколого-економічної безпеки аграрного сектору має носити комплексний характер та ґрунтуватись на системному підході. Тобто, забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору має відбуватись на основі набору комплексу різноманітних інструментів, які є досить гнучкими та можуть бути адаптованими до різних національних умов та враховувати особливості відповідної країни.



**Рис. 1.10. Інструменти регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що використовується країнами членами ОЕСР**

\*Джерело: сформовано автором за даними «Agriculture and Green Growth» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до докум.: <http://www.oecd.org/tad/sustainableagriculture/48289829.pdf> [193].

Стратегічні орієнтири забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні передбачають використання ефективних стимулів розвитку багатофункціонального сільського господарства (агробіорізноманіття, сільський туризм, стимулювання органічного землеробства тощо), а саме збільшення частки земель, які використовуються в органічному сільському господарстві до 3-5% у 2018 році та до 7% у 2020 році. Особливого розвитку органічне виробництво набуло в країнах ЄС, досвід яких є дуже корисним для України. Протягом останнього десятиріччя у 26 країнах Європи було прийнято програми розвитку органічного виробництва. Кожна із цих програм має свої національні особливості, однак усі вони характеризуються встановленням розміру субсидій

та терміну їх виплат. Результати запровадження цих програм особливо вагомі у практиці нових країн-членів ЄС [116].

Важливе значення для вітчизняної практики регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору має створення системи дорадництва та навчання виробників агропромислової продукції. Свідченням цього можуть бути результати досліджень американських учених, які встановили, що для фермерів вартість переходу від звичайних сільськогосподарських методів до органічних, включаючи вартість сертифікації, становила приблизно 77-170 дол. США в розрахунку на одного фермера з середнім розміром ферми площею один гектар. Такі заходи потребують додаткових витрат з боку уряду на стимулювання попиту, пропозиції та наукових досліджень, їх апробації і впровадження [117].

Питання забезпечення ефективного регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є пріоритетним напрямом у практиці більшості розвинутих країн світу. Для забезпечення ефективного регулювання еколого-економічної безпеки розробляється і запроваджується різноманітний інструментарій, імплементація досвіду якого дозволить, на більш високому рівні, вирішувати аналогічні проблеми у вітчизняному аграрному секторі.

У 2011 р. Організацією економічного співробітництва та розвитку (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD) оприлюднено результати імітаційної моделі на період 2011-2050 рр., в межах якої було опрацьовано сценарій, за яким додаткові 0,16% глобального ВВП щорічно інвестуються в «зелене» сільське господарство (що складає 198 млрд дол. США). Цей «зелений» сценарій є частиною загальної інвестиційної стратегії, відповідно до якої щорічно із глобального ВВП додатково виділяється 2% на розвиток ключових галузей. В частині моделі щодо аграрного сектору, ці додаткові «зелені» інвестиції будуть розподілені пропорційно між забезпеченням еколого-економічної безпеки аграрного сектору; запобіганням втрат перед та після збирання урожаю; заходам по боротьбі з шкідниками; розвитком переробки сировини у сільських районах; науково-дослідними та дослідно-конструкторськими розробками, особливо у напрямках підвищення ефективності

фотосинтезу, мікробної продуктивності ґрунту, біологічних процесів адаптації до змін клімату, удосконалення ефективності використання води та енергії. У результаті опрацювання отриманих результатів було зроблено висновок, що «зелені» інвестиції сприятимуть поліпшенню якості ґрунтів, підвищенню врожаїв сільськогосподарських культур і скороченню потреби у земельних та водних ресурсах [117]. У «зеленому» сценарії обсяги аграрного сектору (включаючи сільськогосподарську продукцію, худобу, рибальство і лісівництво) значно збільшується в порівнянні з іншими сценаріями. Це пов'язано, в першу чергу, із збільшенням обсягів виробництва сільськогосподарських культур, що зможе задовольнити зростаючу чисельність населення, яка, як очікується до 2050 р., досягне 9 млрд чоловік. Важливим аспектом цього сценарію є те, що таке зростання економічної ефективності буде досягнуто шляхом збільшення сільськогосподарського виробництва на 9%. Важливо відзначити, що незважаючи на підвищення сільськогосподарського виробництва та доданої вартості, збільшення оброблюваної площі угідь не передбачається. Це говорить про позитивну синергію еколого-економічних інвестицій у сільське господарство і лісівництво. Також у даній моделі зазначено, що підвищення ефективності використання води призведе до скорочення попиту на неї до 2050 року майже на третину. Проте, споживання енергії має збільшитися на 19%, що зумовлено нарощуванням обсягів виробництва [117].

Нині, з метою захисту, збереження і поліпшення якості води, повітря, ґрунту та біорізноманіття значні зусилля країн Європейського Союзу (далі ЄС) спрямовані на інтеграцію еколого-економічних аспектів у Спільній сільськогосподарській політиці (САП), із подальшим забезпеченням продовження «озеленення» цієї політики та зменшення деструктивного впливу сільського господарства на довкілля [118].

САП почали впроваджувати у життя близько 50 років тому. На той час вона була спрямована на субсидування виробництва основних видів продуктів харчування з метою досягнення продовольчої безпеки країн Європи. У результаті послідовних реформ відбулася поступова зміна пріоритетів, від регулювання обсягів сільськогосподарського виробництва (через застосування

стимулюючих або стримуючих виробництво інструментів, які спотворювали функціонування вільної ринкової економіки) до стимулювання фермерів за раціональне використання природних ресурсів. Реалізується САП через визначення ряду стратегічних орієнтирів, на яких в подальшому ґрунтуються Національні стратегічні плани країн-членів ЄС. Список зазначених орієнтирів складається із шести ключових компонентів, а саме підвищення конкурентоспроможності сільського та лісового господарства, поліпшення стану навколишнього середовища і сільських територій, підвищення якості життя у сільській місцевості й розвиток диверсифікації виробництва, стимулювання зайнятості місцевого населення, забезпечення узгодженості регіональних програмах та їх взаємодоповнюваність [105].

Європейською комісією було визначено три варіанти подальших реформ (табл. 1.2), спрямованих на те, щоб Європейський сільськогосподарський сектор був більш динамічним, конкурентоспроможним, формувався на засадах сталого розвитку.

Європейське сільське господарство спрямоване на досягнення не лише економічної, а й еколого-економічної конкурентоспроможності. Додатковим свідченням цього є те, що програма реформ розвитку сільських територій передбачає додаткове фінансування проектів, пов'язаних із зміною клімату, підвищенням якості води, повітря, ґрунтів, біорізноманіття, використання поновлюваних джерел енергії та екоінновацій [105].

Сутність трьох основних варіантів розвитку САП після 2013 р. полягає у забезпеченні еколого-економічної і продовольчої безпеки, в контексті зростаючого глобального попиту (запровадження подальших поступових змін у аграрній політиці, зосередження уваги на коригуванні та поліпшенні аспектів, що піддаються найбільшій критиці САП, тобто питанням про справедливість у розподілі прямих платежів між державами-членами ЄС); забезпеченні ефективного регулювання природними ресурсами і зміною клімату (забезпечення компенсації витрат фермерів, які пов'язані із дотриманням еколого-економічної політики); збереження територіального балансу і привабливості сільських територій (сільське господарство залишається одним з



основних економічних і соціальних рушійних сил в сільських районах, і важливим фактором в підтриманні життя сільської місцевості) [106].

Таблиця 1.2

*Варіантні сценарії побудови Спільної політики регулювання аграрним сектором у країнах ЄС в 2013-2020 рр.*

<b>Номер варіанта</b>	<b>Прямі виплати</b>	<b>Ринкові заходи</b>	<b>Розвиток сільських територій</b>
Варіант 1	Запровадження більш справедливого розподілу прямих платежів (видатків) між державами-членами ЄС (залишаючи незмінною поточну платіжну систему прямих виплат).	Зміцнення інструментів регулювання ризиками. Упорядкування та спрощення існуючих ринкових інструментів у разі необхідності.	Збільшення фінансування заходів, спрямованих на розв'язання проблем, пов'язаних із зміною клімату, підвищенням якості водних ресурсів, збереженням біорізноманіття та запровадження відновлюваних джерел енергії та інновацій.
Варіант 2	Запровадження більш справедливого розподілу прямих платежів між державами-членами ЄС та істотних змін в їх структурі. Прямі виплати складатимуться з: базової ставки, що діє як матеріальна підтримка; обов'язкової додаткової допомоги за «екологізацію»; додаткової плати, спрямованої на компенсацію специфічних природних обмежень; підтримання конкретних секторів і регіонів. Введення нової схеми підтримки дрібних фермерських господарств.	Удосконалення та спрощення існуючих ринкових інструментів у разі необхідності.	Приведення у відповідність існуючих інструментів до пріоритетів ЄС. Підтримка спрямовується на охорону навколишнього середовища, зміни клімату, інновації та підвищення регіональних (місцевих) ініціатив. Закріплення існуючих інструментів регулювання ризиками та впровадження додаткових інструментів «зеленої скриньки». Деякий перерозподіл коштів між державами-членами ЄС на основі об'єктивних критеріїв.
Варіант 3	Збереження прямих платежів у їх нинішньому вигляді. Запровадження платежів за користування природними суспільними благами. Введення додаткових платежів, пов'язаних із специфічними обмеженнями використання природних ресурсів.	Скасування усіх ринкових заходів, за винятком положень, які можуть бути активовані під час серйозних криз.	Заходи в основному будуть зосереджені на протидії змінам клімату та на еколого-економічних аспектах.

\*Джерело: сформовано автором за даними «Commission outlines blueprint for forward-looking Common Agricultural Policy after 2013». [Електронний ресурс]. – Режим доступу до докум.: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-10-1527\\_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-10-1527_en.htm?locale=en) [106].

Усі країни ЄС до 2019 р. на національному та регіональному рівнях зобов'язані встановити єдиний платіж (субсидію), що встановлюватиметься з розрахунку на гектар сільськогосподарських угідь. Додатково до основних субсидій, кожне господарство буде отримувати фінансову підтримку з розрахунку на гектар за дотриманням певних екологічно ощадних методів ведення сільського господарства (наприклад, виробництва органічної продукції). На ці цілі буде спрямовано близько 30% загального обсягу виплат. Крім того, на 25% планується збільшити виплати для молодих фермерів порівняно із попередніми роками [106].

Тобто, вищевикладене дає підстави стверджувати, що важливого значення при провадженні ефективної аграрної еколого-економічної політики набувають питання фінансування природоохоронної діяльності у країнах ЄС. Зважаючи на це, у країнах Європи утворені спеціальні фонди фінансування, які пройшли тривалий шлях становлення. Так, у січні 1962 р. було створено першу Організацію спільного ринку (СМО), яку в подальшому було реорганізовано у Європейський Фонд сільськогосподарської орієнтації і гарантій (European Agricultural Guidance and Guarantee Fund - EAGGF). У січні 2007 року відбувся розподіл EAGGF на два окремі фонди: Європейський Сільськогосподарський Фонд гарантування (EAGF) і Європейський сільськогосподарський Фонд розвитку сільських територій (EAFRD) [107].

Витрати САП по відношенню до європейського валового національного доходу (ВНД) і загального бюджету ЄС поступово скорочуються [119]. Нині, на екологічні програми в аграрному секторі ЄС припадає близько 50% витрат на сільський розвиток (фінансування від ЄС та держав-членів ЄС). Тобто, витрати на агроекологічні заходи займають значну частину загальної кількості субсидій, спрямованих на аграрний розвиток. Зокрема, у 2014 році на збереження і регулювання природними ресурсами було передбачено 57,9 млн грн, у тому числі на спільну аграрну політику 56,8 млн грн, із них на сільський розвиток – 12,7 млн євро [119].

Слід зазначити, що протягом багатьох років лідером у реалізації екологічного законодавства серед країн Європейського Союзу є Данія. Уряд країни прагне виконувати усі директиви ЄС. У багатьох аспектах національне законодавство Данії навіть перевершує вимоги Директив ЄС.

Наприклад, датські аграрні виробники можуть вносити не більше 140 кг азоту у вигляді мінеральних та органічних добрив в розрахунку на гектар сільськогосподарських угідь, порівняно з 170 кг в інших європейських країнах. На відміну від стандартів ЄС, у Данії здійснюється контроль за дотриманням встановлених лімітів на «неприсмний запах». Датський уряд використовує одну з найсуворіших сільськогосподарських систем регулювання у світі. Тут практикується проведення раптових перевірок з метою встановлення випадків неефективного використання земель, заборонених кормових сумішей, добрив та ін. Очікується, що до 2015 року у «зелені» технології країни буде інвестовано близько 13,5 млрд євро, що на 50% більше нинішнього рівня. В цілому аграрна політика Данії, спрямована на виконання еколого-економічних зобов'язань при одночасному зміцненні економічного зростання та збільшенні зайнятості сільського населення [101].

Активного розвитку питання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору набуває в США. Природоохоронна політика в цій країні має певні спільні і відмінні риси із політикою країн ЄС (табл. 1.3).

Більшості ключових еколого-економічних питань (якість ґрунту і води, середовище існування диких тварин, збереження й захист сільськогосподарських угідь, захист та відновлення водно-болотних угідь) приділяється увага як урядами США так і ЄС. Разом з тим, їх агроеколого-економічна політика має декілька відмінних рис. Зокрема, в американській агроекологічній політиці допускається добровільність участі фермерів у програмах природоохоронного спрямування. Натомість, у країнах ЄС, всі господарства (станом на 1 січня 2005 р.) повинні відповідати певним екологічним вимогам щодо ведення сільськогосподарського виробництва для подальшого отримання субсидій (надаються фермерам у вигляді разового платежу) [117].

*Спільні та відмінні риси політики регулювання еколого-економічної безпеки  
аграрного сектору США та ЄС*

<b>Ключові аспекти природоохоронної політики</b>	<b>США</b>	<b>ЄС</b>
Загальна мета політики	Заохочувати добровільне екологічно ощадне аграрне виробництво.	Система еколого-економічних і соціально-економічних цілей в аграрній політиці.
Регулювання програмами і фінансування	Федеральний уряд несе основну відповідальність за регулювання екологічно ощадними програмами та їх фінансуванням.	Першочергову відповідальність за дотримання і фінансування програм несуть держави-члени ЄС.
Види виплат	Надання субсидій фермерам за дотримання ними еколого-економічних вимог.	Виплати за дотримання усіх агроеколого-економічних програм, обов'язкових для усіх господарств.
Ключові аспекти сільськогосподарської еколого-економічної політики	Збереження та відновлення: якості ґрунту; якості води; якості повітря; пасовищ; місць проживання диких тварин.	Збереження та відновлення: якості ґрунту; якості води; якості повітря; місць проживання диких тварин і птахів; пасовищ; сільських територій.
Надання допомоги виробникам з метою дотримання ними встановлених умов	Надається тимчасова компенсаційна фінансова допомога відповідно до стандартів. Консультування.	Консультування із питань розробки планів, фінансова допомога у їх реалізації.

\*Джерело: сформовано автором за даними «The Cap In The Multiannual Financial Framework 2014/2020» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до докум.: <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/agri/studiesdownload.html?languageDocument=EN&file=49111> [120].

У США федеральний уряд несе основну відповідальність за виконання та фінансування еколого-економічних програм. Він надає консультативну і фінансову допомогу фермерам, також частково компенсує витрати на розробку та реалізацію планів збереження довкілля. Натомість, уряд ЄС прийняв рішення інтегрувати агроекологічні програми у загальну політику розвитку сільських територій. Крім того, в рамках своєї останньої реформи САП, як уже зазначалось, має відбутися збільшення фінансування агроеколого-економічної підтримки. Також відмінним у підходах до фінансування еколого-економічних заходів в аграрній сфері у США та ЄС є різні погляди щодо складання бюджету сільськогосподарських програм. У той час як ЄС працює на основі формування

семирічного фіксованого бюджету для сільського господарства (з урахуванням інфляції), Сполучені Штати здійснюють щорічне планування асигнувань, хоча природоохоронні програми також розробляються на багаторічний період. Витрати на екологічні програми аграрного сектору у США відносно менші, ніж в ЄС, де відбувається збільшення фінансування програм екологізації агросфери, навіть у контексті можливих нових обмежень СОТ на деякі форми підтримки сільського господарства (правила «жовтої», «зеленої» та «блакитної» скриньок). Крім того, у Сполучених Штатах нині відсутній зв'язок між екологічними програмами в аграрному секторі та стратегією розвитку сільських територій, як це, має місце у країнах ЄС [120].

Отже, проблемам регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, спрямованим на забезпечення триєдиного розвитку еколого-соціо-економічних аспектів приділяється велика увага з боку урядів провідних європейських країн. При цьому набір інструментів та їх поєднання в окремих країнах досить різний. Однак, безсумнівно залишається той факт, що розвиток аграрного сектору та економіки країни є необхідною умовою для вирішення багатьох еколого-економічних проблеми. Разом з тим обрання курсу на запровадження екологічно ощадних технологій є каталізатором для національного і глобального економічного прогресу.

Вирішення проблем щодо зростання потреб людства та згубним антропогенним впливом на навколишнє природне середовище можливе за умови впровадження політики регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Тобто, забезпечення належних стимулів раціонального використання природних ресурсів (води, повітря, ґрунту, запасів риби, біорізноманіття) та екосистемних послуг, зміщення пріоритету на запровадження еколого-економічних інновацій, що є важливим елементом підвищення продуктивності аграрного сектору.

З метою узгодження вітчизняної природоохоронної політики до міжнародних вимог Україна приймає участь у міжнародних програмах і є членом міжнародних організацій. У межах цієї діяльності з 1993 р. Україна

залучена до програми «Довкілля для Європи». Актуальність зазначеної ініціативи полягає у розробленні чисельних міжнародно-правових актів, орієнтованих на загальноєвропейське співробітництво у природоохоронній сфері. Нині Україна бере участь у більш, ніж 50 багатосторонніх міжнародних угодах з раціонального природокористування й охорони довкілля [121].

Таблиця 1.4

*Окремі багатосторонні міжнародні екологічні угоди,  
в яких Україна бере участь*

№ з/п	Назва міжнародної угоди	Дата підписання	Дата ратифікації
1	Конвенція Єспоо «Про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті»	Лютий 1991 р.	Березень 1999 р.
2	Рамкова конвенція ООН «Про зміну клімату»	Травень 1992 р.	Жовтень 1996 р.
3	Киотський протокол до Рамкової конвенції ООН «Про зміну клімату»	Грудень 1997 р.	Лютий 2004 р.
4	Конвенція ООН «Про біологічне різноманіття»	Червень 1992 р.	Листопад 1994 р.
5	Картахенський протокол «Про біобезпеку до Конвенції ООН «Про біологічне різноманіття»		Вересень 2002 р.
6	Конвенція «Про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер»		Липень 1999 р.

\*Джерело: за даними [121].

Раціональне використання природних ресурсів й охорона навколишнього природного середовища визнані одним із ключових сегментів міжнародної інтеграції у найближчій перспективі. Глобальний характер, який притаманний сучасним екологічним проблемам та високий рівень транскордонних забруднень зумовлюють необхідність запровадження й розвитку всебічного міжнародного співробітництва. Участь у міжнародних конвенціях має ряд переваг для країн-учасниць. Зокрема, відкриваються можливості залучення іноземних інвестицій, створюються сприятливі умови для обміну існуючим досвідом в природоохоронній сфері щодо існуючих техніки й технологій тощо.

Отже, інтенсифікація аграрного сектору призводить до посилення деструктивних процесів у навколишньому природному середовищі, що спонукає до необхідності удосконалення політики регулювання еколого-

економічної безпеки аграрного сектору. Не зважаючи на певний досвід щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, подальше формування політики регулювання еколого-економічної безпеки України має відбуватись у напрямі розроблення ефективних механізмів стимулювання охорони навколишнього середовища та підвищення результативності існуючих інструментів в рамках поточної еколого-економічної політики та їх удосконалення із урахуванням досягнень провідних країн світу.

### **Список використаної літератури до розділу 1.**

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. К. Ірпінь: Перун, 2004. 1440 с.
2. Ситнік Г.П. Безпека як категорія і функція регулювання. Вісник Національної академії регулювання. 2004. № 1. С. 350–357.
3. Хлобыстов Е. Экологическая безопасность и основы определения риска техногенных катастроф. Экономика Украины. 2000. № 6. С. 38.
4. Конституція України. К.: Велес, 2007. 48 с.
5. Коментар до Конституції України / голова ред. кол. В.Ф.Опришко та інш. К.: Інститут законодавства Верховної Ради України, 1996. 376 с.
6. Пахомова Н. В. Структурные преобразования в условиях формирования «зеленой» экономики: вызовы для государства и бизнеса / Н.В.Пахомова, К.К. Рихтер, Г.Б. Малышков. Проблемы современной экономики. 2012. № 3(43). С. 7–15.
7. Бистряков І.К. Сталий розвиток України: постмодернізм, простір, методологія регулювання. Вісник НАН України. 2012. № 7. С. 47–53.
8. Доповідь України на Конференції ООН зі сталого (збалансованого) розвитку Ріо+20. URL: <http://www.ecoleague.net/34903999-643.html>.
9. Веклич О. Україна – ЄС чи Україна – МС? Дзеркало тижня. № 29 від 16 серпня 2013. URL: [http://gazeta.dt.ua/ECOLOGY/ukrayina-yes-chi-ukrayina-ms-\\_html](http://gazeta.dt.ua/ECOLOGY/ukrayina-yes-chi-ukrayina-ms-_html).

10. Громова Е. Н. Теоретические основы экологизации экономики (на примере морского природопользования) / Громова Е.Н. Одесса : ИПРЭИИ НАН Украины, 2008. 90 с.

11. Международная Федерация Движений За Экологическое Сельское Хозяйство. Основные стандарты для экологического производства и переработки. Утверждены Генеральной Ассамблеей IFOAM в Базеле, Швейцария, Сентябрь 2000 URL: <http://organicst.com.ua/files/IFOAM-st.doc>.

12. Царенко О.М., Ладика В. І., Байдевятов А. Б., та ін. Економічні основи використання ресурсозберігаючих, екологічно чистих і безвідходних технологій у тваринництві і птахівництві. Сумський національний аграрний ун-т / О.М. Царенко (заг.ред.). Суми: ВАТ "СОД", 2002. 589 с.

13. Саблук П.Т., Малік М.Й., Булавка О.Г. та ін. Концепція розвитку сільських територій до 2030 року (проект). Київ : ННЦ “Інститут аграрної економіки” УААН. 46 с.

14. Економічний довідник аграрника. В.І. Дробот, Г.І. Зуб, М.П.Кононенко та ін. / За ред.. Ю.Я. Лузана, П.Т. Саблука. К.: “Преса України”, 2003. 800 с.

15. Горлачук В.В. Вюн В.Г., Сохнич А.Я. Землекористування на межі тисячоліть Лівів: НВФ “Українські технології”, 2001. 130 с.

16. Крисанов Д.Ф. Аграрна сфера: пріоритети та механізми реалізації. Київ: Ін-т економіки НАН України, 1998. 235 с.

17. Збереження біорізноманіття у зв'язку із сільськогосподарською діяльністю. Методичні рекомендації щодо збереження біорізноманіття та охорони земель, пов'язаних із сільськогосподарською діяльністю / Соломаха В.А., Малієнко А.М., Мовчан Я.І. та ін. Київ: Центр учбової літератури, 2005. 123 с.

18. Царенко О.М., Ладика В. І., Байдевятов А. Б., та ін. Економічні основи використання ресурсозберігаючих, екологічно чистих і безвідходних технологій у тваринництві і птахівництві / Сумський національний аграрний ун-т / О.М. Царенко (заг.ред.). Суми : ВАТ "СОД", 2002. 589 с.

19. Основи екології. Еколого-економічна економіка та регулювання природокористуванням: Підручник для студ. екон. спец. вищих навч. закл. /



Л.Г. Мельник (заг.ред.), М.К. Шапочка (заг.ред.). Суми: Університетська книга, 2006. 760 с.

20. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / Вернадский В. И. М. : Наука, 1987. 328 с.

21. Incorporating Green Growth and Sustainable Development Policies into Structural Report Agendas. A Report by the OECD, the World Bank and the United Nations prepared for the G20 Summit (Los Cabos, 18–19 June 2012). URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/44/10/50643282.pdf>. P. 5–6.

22. Кулинич П.Ф. Виробництво органічної та екологічно чистої сільськогосподарської продукції: земельно-правові аспекти. Держава і право: зб. наук. праць. Юридичні і політичні науки. 2009. Вип. 43. С. 414–429.

23. Беляев Ю.К. Об экологизации социалистического производства. Тезисы докладов первой Всеукраинской конференции «Проблемы социальной экологии». Львов : Свит, 1986. Ч.2. С. 138–139.

24. Кормильцын В.И. Основы экологии / В.И. Кормильцын. М.: Изд-во МЭИ, 1993. 184 с.

25. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь – справочник / Реймерс Н.Ф. М. : Мысль, 1980. 637 с.

26. Кобушко І.М. Екологізація промислового виробництва як чинник стійкого розвитку економіки. Вісник СумДУ. 2009. № 1. Серія «Економіка». С. 5–9.

27. Ратошнюк Т.М. Організаційно-економічні напрями екологізації радіоактивно забруднених земель : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.02 «Економіка сільського господарства і АПК» / Т.М. Ратошнюк. К., 2005. 20 с.

28. Мельник Л.Г. Еколого-економічна економіка : підручник / Л.Г. Мельник; 3-тє вид., випр. і допов. Суми : Університетська книга, 2002. 346 с.

29. Стельмащук Ю.А. Регулювання процесом екологізації аграрної сфери. Торгівля та ринок України : зб. наук. праць ДНУЕТ. 2013. Вип. 35. С. 175-185.

30. Тараріко О.Г. Агроландшафт. Еколого-економічна енциклопедія: в 3 т. / за заг. ред. О.Г. Тараріко. К.: Центр еколого-економічної освіти та інформації, 2007. 302 с.
31. Зорин А. А. Биологизация сельскохозяйственного производства как фактор сохранения плодородия почв и устойчивого развития аграрной сферы регионального АПК. Научный журнал КубГАУ. 2008. №41 (7). С. 51-54.
32. Мартин Г.-П. Западня глобалізації: атака на процвітання і демократію / Мартин Г.-П., Шуманн Х. ; пер. с нем. М. : Издательский Дом “АЛЬПИНА”, 2001. 335 с.
33. Економічна енциклопедія: у 3-х т. Т.3 / редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. К. : Академія, 2002. 952 с.
34. Мазур И.И. Глобальная энергетическая безопасность. Век глобализации. 2008. № 1. С. 57–69.
35. Купинец Л.Е. Экологизация продовольственного комплекса: теория, методология, механизмы: монография / Купинец Л.Е. Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2010. 712 с.
36. Ходаківська О. В. Розвиток екологічнобезпечного землекористування в ринкових умовах. Продуктивні сили та продовольча безпека країни: Матеріали Другої міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених (у заочній формі). К.: ННЦ ІАЕ, 2010. С. 332–335.
37. Ходаківська О. В. Розвиток земельних відносин у сільському господарстві: монографія / Федоров М. М., Месель-Веселяк В. Я., Ходаківська О. В. та ін.; за ред. Лупенка Ю. О., Ходаківської О. В. К. : ННЦ ІАЕ, 2016. 420 с.
38. Степаненко І.Х. Еколого-економічна тріада (управлінський аспект). Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України і ХХІ столітті. К.: ІАЕ УААН, 2001. С. 184–186.
39. Кулинич П.Ф. Виробництво органічної та екологічно чистої сільськогосподарської продукції: земельно-правові аспекти. Держава і право: зб. наук. праць. Юридичні і політичні науки. 2009. Вип. 43. С. 414–429.

40. Мельник Л.Г. Еколого-економічна економіка : підручник / Л.Г. Мельник; 3-тє вид., випр. і допов. Суми : Університетська книга, 2002. 346 с.
41. Кваша С.М. Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності в АПК України. Агроінком. 2001. № 7. С. 53-58.
42. Environmental Performance Reviews Ukraine. Second Review. United Nations. New York and Geneva, 2007. Environmental Performance Reviews Series №. 24 . ECE/CEP/133 United Nations Publication. Sales №. 07.II.E.6. 190 с.
43. Закон України “Про безпечність та якість харчових продуктів” від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР в редакції Закону № 2809-IV від 6.09.2005 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>.
44. Еколого-економічний менеджмент: Навчальний посібник / За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. Київ, центр навчальної літератури, 2004. 407 с.
45. Ковальова О.В. Теоретичні аспекти еколого-економічної безпеки сільських територій. Агроінком. 2006. № 5-6. С. 151–154.
46. Доклад Генерального секретаря ООН: Передача екологічески чистой технологии, сотрудничество и создание потенциала и экологически безопасное использование биотехнологии. Комиссия по устойчивому развитию, организационная сессия 30 апреля – 2 мая 2001 года. Организация Объединенных Наций, Экономический и Социальный Совет. 31 с.
47. Шахгельдянц А.Б. Методические подходы к оценке социально-экономических аспектов временной утраты трудоспособности трудящихся. Здравоохранение РФ. 1984. № 8. С. 17–20.
48. Ковальова О.В. Економічні аспекти екологізації агропромислового виробництва. Збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції “Екологічне підприємництво в АПВ”. Мелітополь, 2006. № 2. 192 с.
49. Urban Environmental Management System Kit In Russian URL: [http://www.unep.or.jp/ietc/Focus/uems\\_russian.asp](http://www.unep.or.jp/ietc/Focus/uems_russian.asp).
50. Закон України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності». Відомості Верховної Ради України. 2004. № 9. С. 79.

51. Концепція збалансованого (сталого) розвитку агроєкосистем в Україні до 2025 року. Затв. Наказом Міністерства аграрної політики України від 20.08.2003 № 280 URL: <http://uazakon.com/document/fpart88/idx88535.htm>.

52. Закон України «Про навколишнє природне середовище». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1991. № 41. С. 546.

53. Фурдичко О.І. Сталий розвиток сільських територій на засадах екологічнобезпечного агропромислового виробництва. Вісник аграрної науки. 2011. № 3. С. 5–8.

54. Українська модель аграрного розвитку та її соціоекономічна переорієнтація: наук. доп. / [О. М. Бородіна, В. М. Геєць, А. О. Гуторов та ін.]. К. : Інст екон. та прогнозування НАН України, 2012. 56 с.

55. Веклич О.О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні / Веклич О.О. К. : Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів, 2003. 88 с.

56. Ярошук В. Г. Принцип еколого-економічної безпеки в системі конституційних принципів земельного права. Часопис Національного університету "Острозька академія". Серія "Право". 2012. №1(5): URL: <http://lj.oa.edu.ua/articles/2012/n1/12yvhpzp.pdf>.

57. Гетьман А.П. Коментар до статті 16 Конституції України. Конституція України : Науково-практичний коментар / ред. кол. В. Я. Тацій, Ю. П. Битяк, Ю. М. Грошевой та ін. Х. : Право; К. : Концерн "Видавничий Дім "Ін Юре", 2003. 808 с.

58. Закон України «Про навколишнє природне середовище» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1991. № 41. С. 546.

59. Піщенко О.В. Суб'єкти регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 5. С.262–266.

60. Нгуен Куок Динь. Международное публичное право / Нгуен Куок Динь, Патрик Дайе, Ален Пелле: в 2 т. Т. 2. Кн. 3: Международные отношения ; пер. с фран. К. : Сфера, 2001. 346 с.

61. Мірошніченко О.П. Особливості правового регулювання інституту відповідальності в екологічному праві Європейського Союзу. Сучасні питання економіки і права. 2010. Вип. 1. URL: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Sper/2010\\_1/Index.htm](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Sper/2010_1/Index.htm).

62. Лебедєв К.А. Формування організаційно-економічного механізму регулювання аграрного сектору. Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Кримський агротехнологічний університет»: Економічні науки». 2012. Вип. 141. 348 с. С. 14–18.

63. Гайдуцький П.І. Екологізація суспільної свідомості та розвиток агросфери. Економіка АПК. 2012. № 11. С. 15–21.

64. Галушкіна Т.П. «Зелена» економіка в секторальній моделі розвитку в Україні. Економічні інновації : зб. наук. праць / за наук. ред. Б.В. Буркинського. Одеса : ІПРЕД, 2012. Вип. 48. С. 68–77.

65. Піщенко О.В. Особливості регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2018. № 3. Том 3. С. 308–313.

66. Піщенко О.В. Перспективи охорони навколишнього природного середовища. *Сучасні тенденції розвитку світової економіки: нові виклики та проблеми*: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 19 квітня 2019 р.) / за ред. Деркач Т.В., Кобилянської А.В. Одеса: МГУ, 2019. С. 172-174.

67. Гуторов О. І. Проблеми становлення екологічно збалансованого аграрного сектору. *Перспективи екологізації аграрного сектору в Україні* : зб. наук. праць / за заг. ред. Ю.О. Лупенка, О.В. Ходаківської. К.: ННЦ ІАЕ, 2012. 182 с.

68. Гринів Л. С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії : монографія / Гринів Л.С. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2001. 240 с.

69. Древаль О. Ю. Структурно-логічна побудова організаційно-економічного механізму екологізації експортно-імпорتنих операцій. *Научный потенциал мира*. 2010. URL: [http://www.rusnauka.com/24\\_NPM\\_2010/Economics/71302.doc.htm](http://www.rusnauka.com/24_NPM_2010/Economics/71302.doc.htm).

70. Башнянин Г.І. Ефективність макроекономічної дерегуляції в довготривалому ринковому періоді. Науковий Вісник НЛТУ. 2009. Вип. 19.13. С. 154–160.

71. Горлачук В. В. Наукові основи регулювання земельними ресурсами / Горлачук В.В., В'юн В.Г., Сохнич А.Я. Львів: НВФ “Укртехнології”, 2002. 76 с.

72. Громова Е. Н. Теоретические основы экологизации экономики (на примере морского природопользования) / Громова Е.Н. Одесса : ИПРЭИИ НАН Украины, 2008. 90 с.

73. Гудзинський О. Д. Формування системи інвестиційного забезпечення стратегічного розвитку сільськогосподарських підприємств. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2013. № 4. С. 5–8.

74. Гуменюк Г. Д. Органічне виробництво в світі – історія розвитку та сучасний стан (огляд). Біоресурси і природокористування. 2010. Т. 2. № 3/4. С. 56–62.

75. Данилишин Б. М. Економіка природокористування : підручник / Данилишин Б.М., Хвесик М.А., Голян В.А. К. : Кондор, 2010. 465 с.

76. Данилишин Б. М. Ефективна національна еколого-економічна політика – запорука еколого-економічної безпеки України. Стратегічна панорама. 2009. № 2. С. 191–196.

77. Дідківська Л. І. Державне регулювання економіки : [навч. посіб.] / Л.І. Дідківська, Л.С. Головка. К. : Знання-Прес, 2000. 209 с.

78. Екосередовище і сучасність. Т. 5. Регулювання екосередовищем в умовах регіоналізації: Монографія / С.І. Дорогунцов, М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, П.П. Пастушенко. К.: Кондор, 2006. 446 с.

79. Лопатин В.Н. Хрестоматия по курсу менеджмент и маркетинг в экологии. – Москва, 2001. URL: [http://kraevedenie.chat.ru/posobie/eko\\_mm.html](http://kraevedenie.chat.ru/posobie/eko_mm.html).

80. Мордвінов О.Г. Регулювання аграрним природокористуванням в умовах ринкової трансформації / Українська Академія держ. регулювання при Президентіві України. К. : Вид-во УАДУ, 2000. 340 с.

81. Буравльов Є., Стогній В. Важелі екологічно безпечної політики (Розробка алгоритму комплексного аналізу соціально-економічних систем). Вісник НАН України, 2002. №9 URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal/all/herald/2002-09/3.htm>.

82. Инженерная экология и экологический менеджмент / М.В. Буторина, П.В. Воробьев, А.П. Дмитриева и др.: под ред. Н.И. Иванова, И.М. Фаина. М. : Логос, 2002. 528 с.

83. Савченко О.Ф., Константинов О.О. Удосконалення регулювання природокористуванням на підприємствах АПК. Економіка АПК. 2002. № 4. С. 50–56.

84. Самойлік М.С. Ресурсно-еколого-економічна безпека регіону: [монографія] / М.С. Самойлік. Полтава: ПолтНТУ, 2014. 325 с.

85. Magda Lovei and Charles Weiss, Jr. Environmental Management and Institutions in OECD Countries: Lessons from Experience. Report for Mediterranean Environmental Technical Assistance Program (METAP), January 1997. 56 p.

86. Lubbie-Wolf, Gertrud. Efficient Environmental Legislation – on Different Philosophies of Pollution Control in Europe // Journal of Environmental Law. 2001. № 13. p. 81.

87. Environment and Agriculture. URL: <http://ec.europa.eu/environment/agriculture/index.htm>.

88. Могильний О. М. Особливості регулювання зайнятості в умовах екологізації аграрного сектору. Економіка та держава. 2014. № 6. С. 6–12.

89. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. академіка Б.Є. Патона. К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. 72 с.

90. Моклячук Т.О. Методи оцінки екологічного ризику від забруднення стійкими пестицидами. Збалансоване природокористування. 2014. № 2. С. 135–142.

91. Lubbie-Wolf, Gertrud. Efficient Environmental Legislation – on Different Philosophies of Pollution Control in Europe. Journal of Environmental Law. 2001. № 13. P. 81.

92. Мордвінов О.Г. Регулювання аграрним природокористуванням в умовах ринкової трансформації. Українська Академія держ. регулювання при Президентові України. К. : Вид-во УАДУ, 2000. 340 с.

93. Стратегічні напрями розвитку агропромислового комплексу України. Інститут аграрної економіки УААН. Петро Трохимович Саблук (ред.), Віктро Якович Месель-Веселяк (ред.). К., 2002.

94. Lubbie-Wolf, Gertrud. Efficient Environmental Legislation – on Different Philosophies of Pollution Control in Europe. Journal of Environmental Law. 2001. № 13. P. 81.

95. Офіційний сайт Міністерства сільського господарства та лісового господарства Фінляндії (Maa- ja metsätalousministeriö): URL: <http://www.government.fi/ministeriot/mmm/en.jsp>.

96. Офіційний сайт Федерального Міністерства сільського господарства, лісового господарства, навколишнього середовища та регулювання водними ресурсами Австрії (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft): URL: <http://www.lebensministerium.at>.

97. Agriculture in harmony with nature II – AAFC's Sustainable development strategy 2001 – 2004. URL: [http://www.agr.gc.ca/policy/environment/pubs\\_sds\\_e.phtml](http://www.agr.gc.ca/policy/environment/pubs_sds_e.phtml).

98. Офіційний сайт Міністерства сільського господарства США (United States Department of Agriculture): URL: <http://www.usda.gov>.

99. Agri-Environment matters. The Newsletter for all Agri-Environment agreement holders in England, № 3, summer 2014.

100. Офіційний сайт Міністерства навколишнього середовища, продовольства та сільських справ Великої Британії (Department for Environment, Food and Rural Affairs): URL: <http://www.defra.gov.uk>.

101. Agreement on Green Growth URL: [http://www.mim.dk/NR/rdonlyres/54887891-D450-4CD7-B823-CD5B12C6867A/0/Danish AgreementonGreenGrowth\\_300909.pdf](http://www.mim.dk/NR/rdonlyres/54887891-D450-4CD7-B823-CD5B12C6867A/0/Danish%20Agreement%20on%20Green%20Growth_300909.pdf).

102. Rural Development funds needed to ease poverty in Eastern Europe. Rural Europe, June 2013. P. 8–9.



103. Региональные аспекты аграрных преобразований: политика, реструктуризация, рыночная адаптация / Под ред. Петера Теллака и Виталия Зиновчука / “Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe” edited by Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). 2014. 236 с.

104. Rio Declaration on Environment and Development. Report of the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, 3-14 June 1992). Annex I – A/CONF.151/26 (Vol. I) URL: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.

105. DG AGRI official site, rural development policy 2007-2013. URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/index_en.htm).

106. Commission outlines blueprint for forward-looking Common Agricultural Policy after 2013. URL: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-10-1527\\_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-10-1527_en.htm?locale=en).

107. CAP Reform – an explanation of the main elements. URL: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-11-685\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-685_en.htm).

108. Financial Framework 2007/2013 adjusted for ITER. URL: [http://ec.europa.eu/budget/figures/fin\\_fwk0713/fwk0713\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/figures/fin_fwk0713/fwk0713_en.cfm).

109. The Cap In The Multiannual Financial Framework 2014/2020 URL: <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/agri/studiesdownload.html?language=EN&file=49111>.

110. Екосередовище і сучасність. Т. 5. Регулювання екосередовищем в умовах регіоналізації: Монографія / С.І. Дорогунцов, М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, П.П. Пастушенко. Кондор, 2006. 446 с.

111. Концепція реформування регулювання аграрним сектором (видання третє, доповнене) / П.Т. Саблук, В.П. Ситник, М.Ф. Кропивко та ін. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 64 с.

112. Балацкий О.Ф., Бельшев Д.В., Гурман В.И. и др. Моделирование социо-эколого-экономической системы региона / РАН; Институт программных систем / В.И. Гурман (ред.), Е.В. Рюмина (ред.). М.: Наука, 2001. 175 с.

113. Концепція збалансованого (сталого) розвитку агроєкосистем в Україні до 2025 року. Затв. Наказом Міністерства аграрної політики України від 20.08.2003 № 280. URL: <http://uazakon.com/document/fpart88/idx88535.htm>.

114. Стратегічні напрями розвитку агропромислового комплексу України / Інститут аграрної економіки УААН / Петро Трохимович Саблук (ред.), Віктро Якович Месель-Веселяк (ред.). К., 2002.

115. Candice Stevens. Agriculture and Green Growth / Candice Stevens URL: <http://www.oecd.org/tad/sustainableagriculture/48289829.pdf>.

116. The future of subsidy payments for organic farming URL: <http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/161na4.pdf>.

117. A Green Growth Strategy For Food And Agriculture: Preliminary Report 2011. URL: <http://www.oecd.org/greengrowth/sustainableagriculture/48224529.pdf>.

118. Environmental Performance Reviews Ukraine. Second Review. United Nations. New York and Geneva, 2007. Environmental Performance Reviews Series №. 24 . ECE/CEP/133 United Nations Publication. Sales №. 07.II.E.6 – 190 с.

119. Financial Framework 2007/2013 adjusted for ITER. URL: [http://ec.europa.eu/budget/figures/fin\\_fwk0713/fwk0713\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/figures/fin_fwk0713/fwk0713_en.cfm).

120. The Cap In The Multiannual Financial Framework 2014/2020. URL: <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/agri/studiesdownload.html?language=EN&file=49111>.

121. Методичні рекомендації щодо включення положень Закону України «Про основні засади (стратегію) державної еколого-економічної політики на період до 2020 року» та Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011 – 2015 роки до програм розвитку галузей (секторів) економіки та регіонів. К. : Мінприроди, 2011-2012 рр. 75 с.

## **РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ**

### **2.1. Методологічні підходи до забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

В сучасній Україні, на етапі, коли загальний каркас інституційних перетворень в аграрному секторі, щодо інституціоналізації законів ринку практично завершений, постало питання підвищення ефективності, усталення моделей розвитку виходячи з необхідності їх утвердження. З цього приводу нами концептуально визначено й запропоновано власне авторське бачення цього процесу, адже аграрне виробництво – це головна, центральна ланка, перш за усе у розвитку села як середовища життя і господарювання. На наше переконання, подальший розвиток розвитку аграрного сектору повинен спрямовуватися на: модернізацію аграрного сектору; системне підвищення конкурентоспроможності виробництва, підприємств і товару; обмеження ринкової влади крупних корпоративних структур (агрохолдингів); формування сільського розвитку на базі громад; забезпечення державної підтримки інноваційних ініціатив у малому й середньому виробництві; утвердження національно-адаптованих інституцій, які враховують традиції українського народу [1-2].

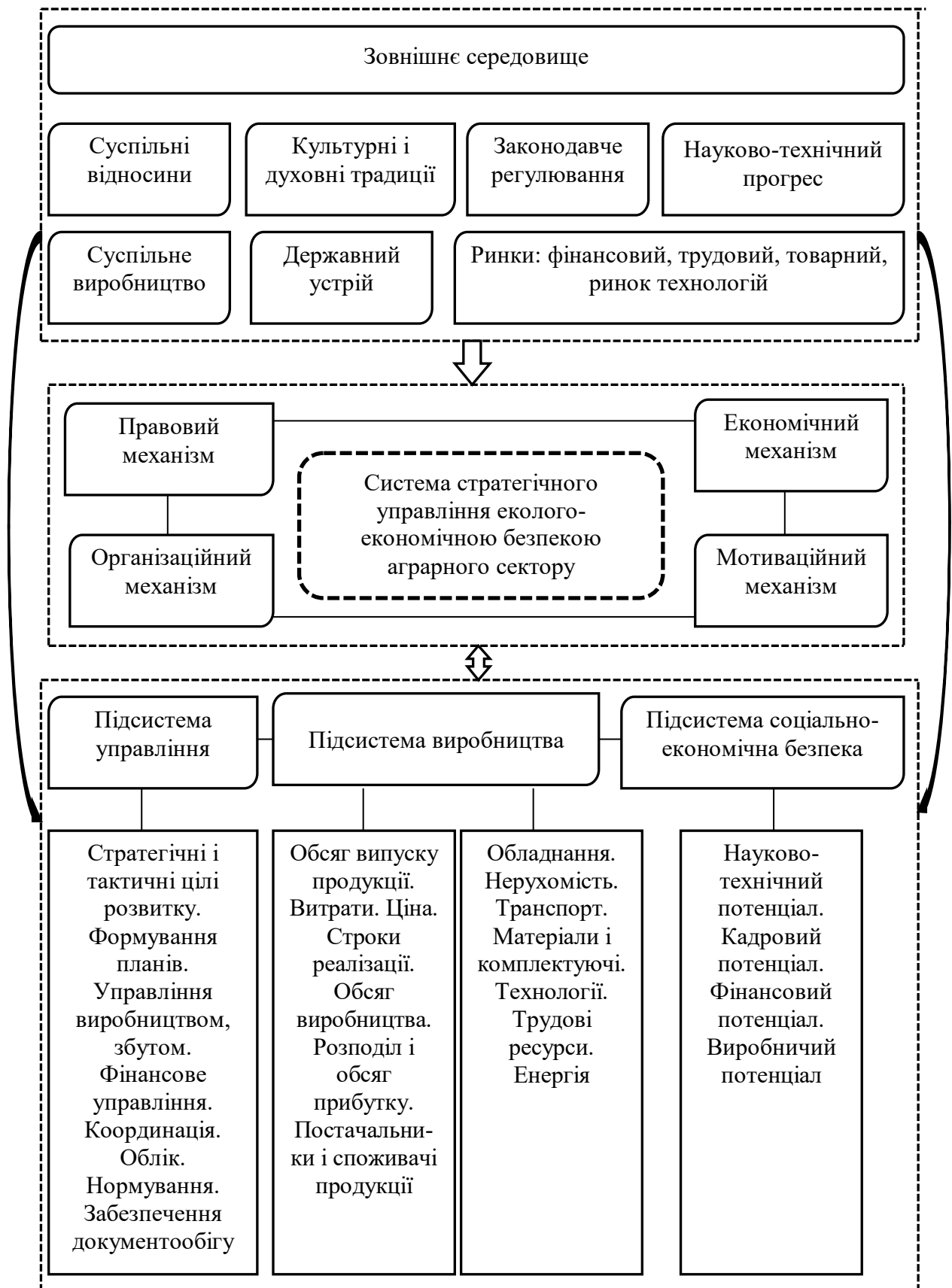
Ефективне функціонування аграрного сектору України безпосередньо залежить від забезпечення його еколого-економічної безпеки та його компонент. Удосконалення функціональної організації, раціоналізація та оптимізація видової структури, запровадження соціально відповідального виробництва, конкурентоспроможність на світових ринках та можливість протистояти глобальним викликам перебуває у безпосередній залежності від формулювання, обґрунтування, розробки та реалізації стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, на основі розвитку, в контексті забезпечення розвитку національної економіки.

На рис. 2.1 представлена інтегрована система стратегічного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка функціонує за допомогою

сукупності спеціальних механізмів, які охоплюють і регламентують усі процеси, що проходять в аграрному секторі. У свою чергу сама система розвитку аграрного сектору є елементом складнішого утворення – національної системи державного регулювання, яка сформована на основі досягнень науково-технічного прогресу, культурних та духовних традицій і т.д. Необхідно зазначити, що формування організаційно-економічних складових забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору потребує в першу чергу визначення місця перерахованих складових в структурі інтегрованої системи розвитку аграрного сектору. Спрямованість цього дослідження припускає розгляд особливостей формування механізму підвищення рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору на основі його розвитку, тому необхідно детальніше розглянути і виявити особливості складових подібного механізму.

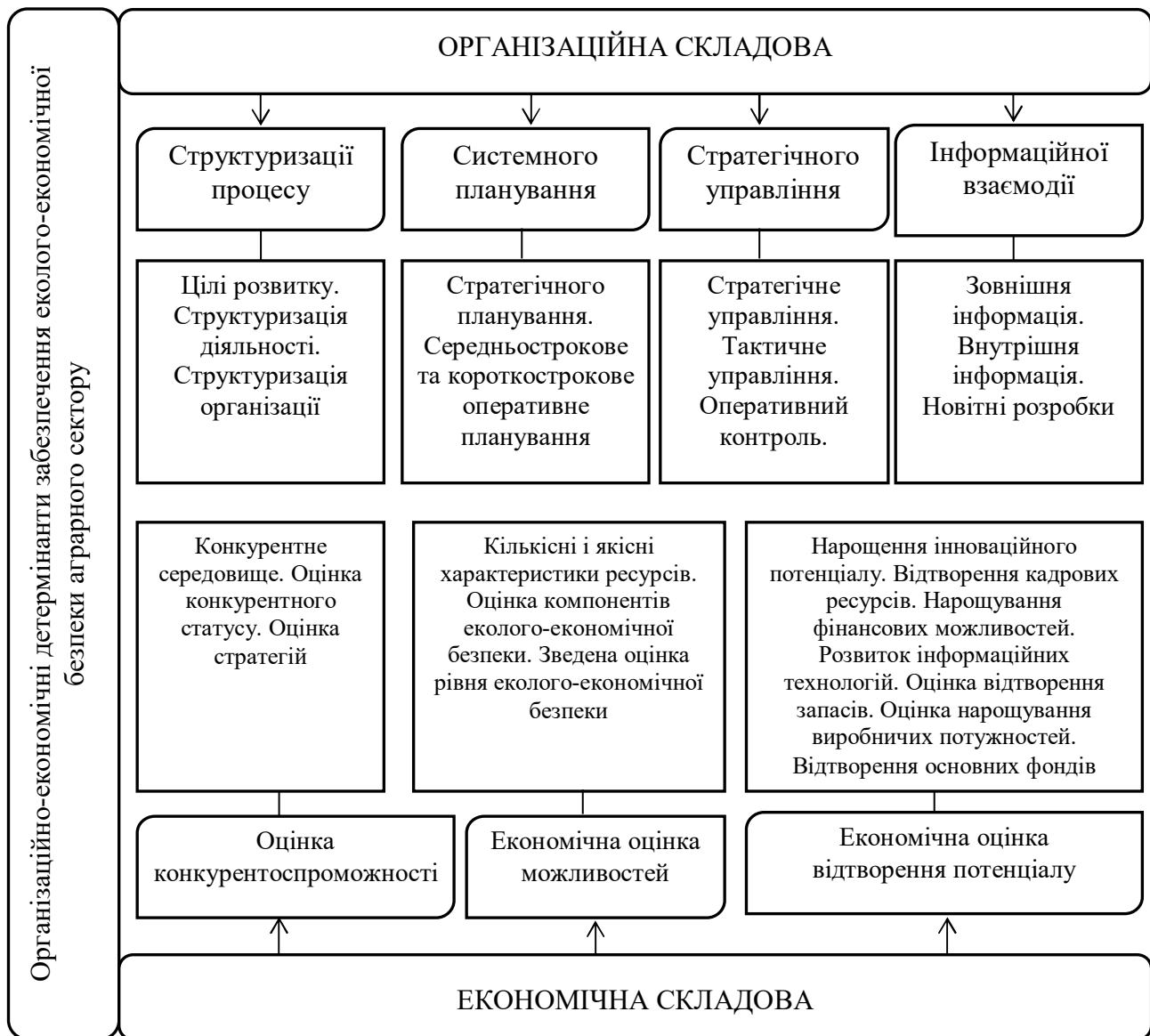
Акцентуючи увагу на сукупності різних механізмів у рамках інтегрованої системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору, ми припускаємо, що сам по собі процес всеосяжний, і у рамках певного, конкретного механізму складно знайти достатній теоретичний і практичний інструментарій для його успішної реалізації. Між тим, коло завдань цього дослідження цілком логічно звести до формування саме організаційно-економічних складових еколого-економічної безпеки аграрного сектору (рис. 2.2) [3-5].

Забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті розбудови дієвої системи його розвитку, повинно здійснюватися в напрямі забезпечення стратегічної стабільності. Загальний кінцевий результат функціонування суб'єктів аграрного сектору, проєктований на перспективу, уособлює стабільність національної продовольчої безпеки та стабільне утримання висококонкурентних позицій на глобальному ринку. Аграрне виробництво при цьому розглядається як функціональна підсистема аграрного ринку, пов'язана зі створенням аграрних благ. Механізм розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору повинен враховувати галузеві й національні особливості, які давно відомі, але в зазначеному ракурсі вирішення піднятої проблеми їх необхідно закріпити інституційно на довгострокову перспективу.



**Рис. 2.1. Складові системи стратегічного управління еколого-економічною безпекою аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.



**Рис. 2.2. Організаційно-економічні детермінанти забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором

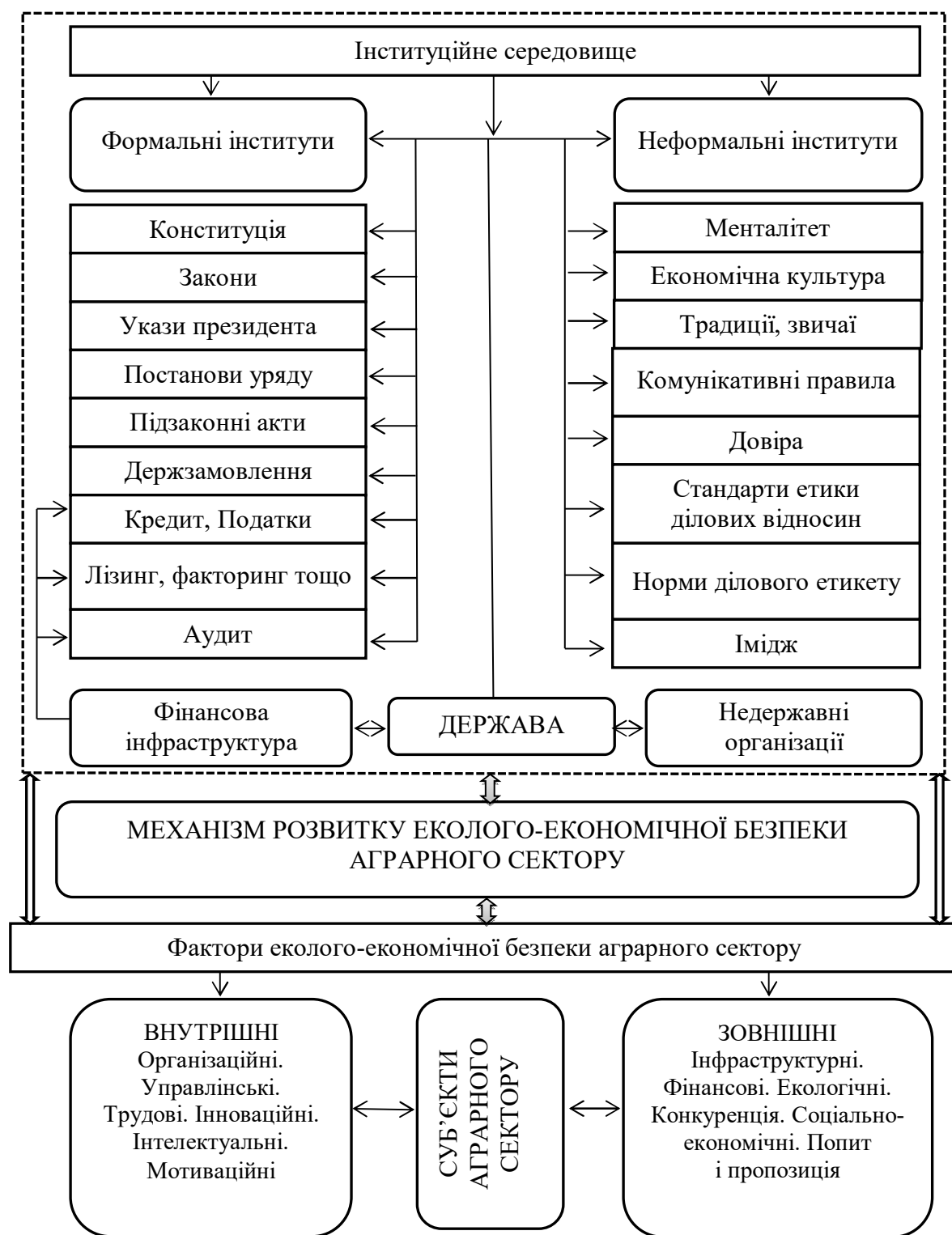
Конструкція заданого механізму зорієнтована на принципову необхідність урахування таких особливостей аграрного сектору як: транзитивність ринкового середовища і нестабільність, недоформованість інститутів ринку; нерозвиненість ринкової та соціальної інфраструктури; практична відсутність стабільно-реального захисту прав власності на майно, та результати виробничої діяльності; виключна важливість аграрного сектору для життєзабезпечення суспільства та його членів; відсутність у суб'єктів аграрного

сектору можливостей впливати на умови й процес виробництва; залежність від природних умов, які формують природне інституційне середовище господарювання – усталене природою на певній території; функціонально-виробнича сукупність ресурсів виробництва представлена мікроорганізмами, рослинами, тваринами; нетривалість періоду зберігання виробленої продукції і обмеженість терміну виробничих процесів; складна соціальна структура виробництва; тривалий період відновлення і обмеженість у просторі головного виробничого ресурсу – землі [6-7].

Еколого-економічна безпека аграрного сектору як об'єкт розвитку, особлива система, потребує концентрації державної політики щодо формування механізму розвитку у контексті дотримання обов'язковості врахування наведених особливостей, лише таким чином можна буде претендувати на досягнення стратегічного розвитку. Також слід врахувати те, що аграрне виробництво як функціональна підсистема господарського обміну, перебуває у діалектичному взаємозв'язку з іншими галузями, підприємствами, адже він є постачальником ресурсів для виробництва продовольчих та інших товарів. Таке положення речей унормовує комплексний підхід до формування концепції стратегічного розвитку аграрного сектору та інституту підприємництва загалом.

У згаданому інституційному механізмі одним із першочергових завдань щодо унормування стратегічного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є забезпечення оптимально-ефективного використання головного ресурсу – землі. Законодавчо і організаційно-функціонально слід створити такі умови, за яких земля як основний засіб виробництва й предмет праці буде використовуватися економічно, якісно, з забезпеченням збереження та відновлення в рамках об'єктивних умов екосистеми. Тому на перший план в даному аспекті формування заявленого інституційного механізму виходить взаємодія людини з природою. Інакше кажучи, важливим, необхідним інституційним складником тут виступає юридичне закріплення норм, традицій і способів стимулювання збалансованого використання аграрними підприємцями природних ресурсів (зокрема землі). Механізм розвитку забезпечення еколого-

економічної безпеки аграрного сектору вбачається нами як складна система з багатоманітними складниками (рис. 2.3).



**Рис. 2.3. Теоретична конструкція основних складових інституційного середовища механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.



Екологічна складова стратегічного розвитку аграрного сектору у сучасних умовах виходить на перший план, адже виснаження земельних ресурсів, забруднення і використання не за призначенням є проблемою, існування якої знижує соціально-економічну безпеку аграрного сектору. У зв'язку з цим важливо в інституційному механізмі закріпити стимули для виробників максимально дотримуватись засад екологізації таких як: біологізація виробничих процесів; адаптація агротехнологічних прийомів і технологічних операцій до природних умов певних територій; застосування екологічних засобів і заходів в організації виробництва сільськогосподарської продукції [8-10].

Організаційно-економічна складова забезпечення стратегічного розвитку аграрного сектору у заданому інституційному механізмі повинна бути сформована з дотриманням принципу максимальної відповідності темпів економічного зростання суспільному сприйняттю результатів виробничого процесу та екологічним аспектам навколишнього середовища. Стабільність у забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору досягається лише за умови збалансованості екологічних, економічних і соціальних проблем, коли забезпечується баланс й відновлюваність заданих складових засадам стратегічного напрямку. Поряд з цим важливо досягти збалансованості інтересів виробника і соціуму, бо мотивація аграрного виробника діяти в напрямі забезпечення еколого-економічної безпеки актуалізується на практиці лише за умови досягнення ним намічених економічних результатів. Тут важлива роль держави, адже формуючи механізм розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, держава здатна створити (чи навпаки) необхідні умови для заохочення суб'єктів економічних відносин діяти саме в такому ракурсі.

Отже, стратегічні імперативи функціонування розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору мають бути спрямовані на стимулювання діяльності суб'єктів виробництва у напрямі здійснення організаційно-економічних заходів щодо: забезпечення оптимального (достатнього для задоволення потреби внутрішнього ринку і зовнішнього експортного потенціалу) рівня виробництва сільгосппродукції та продовольства;

відновлення безпосередньої, активної участі аграрного сектору у фінансуванні розвитку села; розвитку природного потенціалу сільських територій та землі.

Запропонований механізм здатен постати як дієва, функціональна система лише за умови системного підходу, врахування природно-економічних можливостей територій на яких знаходиться підприємство, а також попиту на вироблену продукцію, дотримуючись принципу «виробляти те, що можна продати». Такий механізм є моделлю агровиробництва, яка спрямована на сталість, основоположним ідейним підґрунтям формування механізму розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є концепція «зеленої економіки».

Серед головних умов формування і забезпечення ефективного функціонування механізму розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, які необхідно обов'язково врахувати, наступні: кон'юнктура світового ринку сільськогосподарської продукції та продовольства; рівень внутрідержавного споживання та ціни на створений продукт; інфраструктурно-обслуговуюча складова та її функціональні можливості й стан; державна регулятивна політика щодо аграрного сектору та механізм саморегулювання; регіональні особливості розвитку агровиробництва та сільських територіальних утворень; інноваційно-інвестиційна складова розвитку виробництва на селі [12-15].

Головною складовою при формуванні механізму розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є конкурентна сталість, тобто можливість аграрного сектору утримувати високі ринкові позиції. Відомо, що досягнення стабільності еколого-економічної безпеки аграрного сектору не є можливим без системного усунення проблем, які перешкоджають розширеному відтворенню, стабілізації обсягів виробництва продукції, упровадження принципів і технологій екологізації аграрного сектору.

Головне завдання запропонованого механізму полягає у створенні сприятливих інституційних умов для забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору через втілення на практиці заходів сприяння розширеному відтворенню, стабілізації обсягу виробництва відповідно до потреб ринку.

Механізм розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору як складна система повинен включити в себе також підсистему, яка б здійснювала моніторинг та аналіз інформації, що дозволить забезпечити прийняття конструктивних управлінських рішень. Інформаційна складова має вирішальне значення, адже сьогодні необхідна об'єктивна оцінка наявності й динаміки зміни кількісно-якісних характеристик факторів функціонування і розвитку виробництва продукції суб'єктами аграрного сектору; засад та результативних характеристик використання виробничого потенціалу; прогнозування і передбачення умов зовнішнього природного середовища та ринку як економічного середовища.

Механізм розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору як системи, а також конкретних аграрних підприємств як суб'єктних виробничих утворень, забезпечить координацію господарських взаємодій у певному, сформованому державою і ринком інституційному середовищі, ефективне функціонування галузей та виробництв, задоволення потреб сільського соціуму, мінімізацію ризиків.

Розробляючи концепцію заданого механізму слід наголосити на необхідності узгодження інституційних норм з принципами забезпечення національної продовольчої безпеки та засадами формування інноваційної моделі й сталого розвитку аграрного сектору [16-20].

В механізмі розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору на засадах стабільності і стратегічності, інноваційна складова, а саме – формування ефективних інститутів сприяння інноваційності агробізнесних структур, набуває вирішального значення. Суть і концепція вирішення питання полягає в тому, що інноваційність – це головна вимога ринку, дотримання якої дає підстави сподіватися на перспективну конкурентоспроможність, а також на досягнення відповідних стандартів сталості й продовольчої безпеки. Саме тому для створення дієвого механізму розвитку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, держава повинна реально оцінювати перспективні можливості агробізнесних структур з урахуванням їх інноваційної спроможності, а

також потенціалу задоволення продовольчої безпеки. Складові механізми розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору мають бути науково-обґрунтованими і у своїй сукупності функцій сприяти вирішенню різносторонніх проблем на мікро-, мезо- і макрорівні. Такими цілями вважаємо наступні: досягнення фінансово-економічної стійкості, достатнього рівня конкурентоспроможності галузей і виробництв, а також продукції аграрного сектору; формування й ефективне використання сучасного, передового, адаптованого до вітчизняних реалій науково-технічного потенціалу аграрного виробництва; підвищення соціальних стандартів життя населення; інституційне збалансування міжгалузевого обміну для забезпечення передумов інноваційного відтворення в аграрному виробництві; створення ефективних, доступних для усіх виробників інститутів ринкової інфраструктури; підтримка доходів споживачів продовольства для формування високоефективного внутрішнього аграрного ринку; формування прозорого механізму цінового регулювання ринків продукції аграрного сектору; створення дієвого фінансово-економічного механізму стимулювання розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору; інституційне збалансування взаємного впливу на суб'єктів регулятивних механізмів ринкового і державного походження; підпорядкування інтересів суб'єктів аграрного сектору принципам екологічності ведення діяльності; розвиток мережі інститутів, зокрема кооперативних, які сприятимуть забезпеченню доступу дрібних товаровиробників до експортних каналів збуту продукції; підтримка заходів зі створення і впровадження на практиці вітчизняних наукових розробок; розбудова механізмів саморегулювання, самофінансування і самоокупності суб'єктів ринкового обміну; стимулювання розробки й впровадження технологій аграрного сектору, які забезпечать оптимізацію витрат і високий рівень конкурентоспроможності; удосконалення системи зайнятості на селі за рахунок створення умов для розвитку малого аграрного підприємництва; впровадження у практику господарювання адаптивних систем удосконалення діяльності суб'єктів аграрного виробництва [21-34].

Виконання наведених завдань, як передумов створення функціонального, адаптованого до вітчизняних реалій механізму розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору, складає інституційну основу запровадження передового досвіду регулювання в галузі. Адже прогресивні моделі становлення найбільш конкурентоспроможних саморегульованих інституціональних утворень, передбачають обов'язковість виконання поставлених стратегічних завдань та стабільність результатів.

Концептуалізація та шляхи дотримання заходів, необхідних для реалізації напрямів формування механізму розвитку розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору, спрямовані на досягнення стабільності еколого-економічної безпеки, високого рівня продовольчої безпеки, ефективності й конкурентоспроможності аграрного сектору, а також створення організованого ринку.

Загалом інституційне регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору потребує всебічної модернізації та удосконалення. Широкоплановість стратегічних імперативів забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору (рис. 2.4) вимагає від держави й уповноважених нею органів дієвих кроків з інституціоналізації національно-адаптивних норм поведінки економічних агентів у контексті забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного виробництва та конкурентоспроможності національного господарства. Досягнення цільових орієнтирів модернізаційної аграрної політики держави супроводжується інкрементними (пов'язаними з «підстроюванням» діючих інститутів до нового інституційного середовища, що можуть проявлятися у зміні деяких атрибутів інституту, їх коригуванні, зміні сфери застосування інституту або їх підпорядкованості іншим нормам) і дискретними (що призводять до значних трансформацій інституційного середовища, формування нових інститутів) інституційними змінами. Причому суб'єктами інституційних змін мають бути всі зацікавлені в забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору сторони [35-37].



**Рис. 2.4. Стратегічні імперативи державного регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.

Даний науковий підхід пропозицій базується на тому, що функціонування аграрного сектору відбувається у певних інституційних умовах, які у свою чергу формують соціально-економічну безпеку. Соціально-економічна безпека – це вирішальний чинник спроможності суб'єкта господарювання бути успішним на ринку і головним чином, поступально розвиватися, набувати нових якостей та переваг. При цьому зауважимо, що інституційне середовище як на рівні ринку, так і на рівні виробництва – визначальна, багатофакторна сукупність інституцій. Воно формує умови, які конструюють можливості виробництва по відношенню до ринку та власного розвитку. Серед системних факторних чинників еколого-економічної безпеки традиційно виділяється інституційну модель господарських відносин. Вона сконструйована відповідною сукупністю методів, форм, засобів та інструментів управлінського впливу на функціональні підсистеми суб'єктів господарювання [38-42].

На сучасному етапі розвитку аграрного сектору України держава не тільки має виступити інституційним інноватором, який продукує спрямованість соціально-економічних перетворень в аграрній сфері через зміну стратегії аграрної політики, а й бути дієвим гравцем на агропродовольчому ринку, всебічно підтримуючи (за рахунок ресурсів бюджету та на засадах державно-приватного партнерства) розвиток виробництва та його інноваційно-інфраструктурну складові. Відповідно, основні зусилля інноваційно-інфраструктурного розвитку аграрного сектору, маючи за пріоритет стабілізацію еколого-економічної безпеки, створення конкурентоспроможного вітчизняного виробництва та розвиток всіх сфер аграрних відносин, повинні бути спрямовані на:

- стратегічне формування інституційного механізму з відкритим конкурентним доступом до ресурсів, який вплине на зниження рівня невизначеності соціально-економічних процесів і, тим самим, спростить взаємодії всіх учасників аграрного сектору, зробить їх прозорими і зрозумілими;

- модернізація системи земельних відносин та захисту прав власності, що сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості аграрного сектору, раціональному використанню сільськогосподарських земель та визначатиме першочергові заходи їх охорони;

- забезпечення функціональності і ефективності інфраструктури аграрного сектору та створення рівних економічних умов доступу до неї для різних організаційно-правових форм господарювання;

- розвиток венчурного інвестування інноваційних переробних підприємств, які за рахунок упровадження нових технологій унеможливають монополію і складуть конкуренцію посередникам;

- дерегуляцію функціонування аграрного сектору, яка передбачає ліквідацію надмірного державного регулювання, спрощення умов ведення аграрного сектору, сприяння інвестиціям та ініціативам у аграрному секторі;

- здійснення довгострокових спеціалізованих (непереміщуваних в інші сектори з рівною віддачею) інвестицій, насамперед інвестицій у вдосконалення науково-технологічної і науково-технічної бази та інноваційної інфраструктури;

- побудову інноваційної моделі розвитку національної економіки, яка надасть стимули до зміни економічної поведінки суб'єктів аграрного сектору;

- стимулювання і підтримка аграрної науки та інноваційних кластерів, спрямованих на виробництво високотехнологічної, конкурентоспроможної на світових ринках продукції;

- гармонізацію інтересів власників, найманих працівників та сільських громад, яка сприятиме формуванню соціально відповідальної поведінки у всіх учасників аграрного сектору;

- стабільний соціально-економічний розвиток сільських територій і збереження природних ресурсів, які впливають на якості життя населення.

Особлива роль державного регулювання у стратегічному забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору полягає в тому, що заходи, реалізація яких задає початковий імпульс для запуску інноваційної моделі розвитку, здебільшого фінансуються з коштів державного бюджету, тому механізми забезпечення державної присутності особливо ефективні з погляду забезпечення ініціатив до кооперації або корпоратизації малих і середніх суб'єктів агровиробництва з метою формування (державних або за участю держави) потужних кластерів підприємств, що використовують передові



технології. Якщо перший етап модернізації, спрямований на інноваційний розвиток аграрного сектору економіки, пов'язаний з таким аспектом державного регулювання, то в подальшому, з переходом від політики підтримки заздалегідь визначених «національних лідерів» до політики формування середовища, сприятливого для самостійного формування інноваційних компаній, ефективним інструментом може бути тільки вдосконалення інститутів розвитку і підтримка встановленого інституційного устрою та забезпечення державної присутності. Відповідно модернізація державної аграрної політики зумовлюється об'єктивною необхідністю проведення якісних змін в організаційно-економічному механізмі аграрного сектору та заміні неефективних інститутів, що мають місце в сучасних агровиробничо-взаємодіях, на ефективніші.

Практика структурного регулювання показує, що в умовах структурної кризи та структурної трансформації потрібне значне розширення економічної ролі держави (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

*Стратегічні напрями інституційно-структурного регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору України*

<b>Інституційно-структурна складова</b>	<b>Основні напрями інституційно-структурної модернізації</b>
1	2
Структурні зміни в галузі	Прискорений розвиток пріоритетних галузей, які є точками росту, забезпечують економічний прорив і створення умов для довгострокового сталого розвитку аграрного сектору. Розширення традиційних виробництв, спричинене зростаючим платоспроможним попитом. Формування нових виробництв відповідно до світових прогресивних тенденцій. Розвиток унікальних національних виробництв з метою створення нових конкурентних переваг на внутрішньому і світовому ринках. Створення альтернативних сільському господарству виробництв з використанням рекреаційного та культурно-історичного потенціалів територій України
Вплив структурних складових організаційно-економічного механізму функціонування аграрного сектору	Підтримання багатокладності на селі. Покращення співвідношення кількості прибуткових і збиткових підприємств. Подальше стимулювання процесів реструктуризації та реформування сільськогосподарських підприємств, підвищення їх ефективності, зокрема через стимулювання інноваційної активності, розвиток ринку консалтингових послуг, створення системи інформаційного забезпечення, доступність фінансових ресурсів, сприяння процесам інтеграції

1	2
Модернізація інституційного забезпечення	Прогресивна зміна структури власності в сільському господарстві. Розвиток усіх форм виробництва: великого, середнього, малого. Створення рівних умов функціонування та одержання доходів, формування ефективного конкурентного середовища і взаємовигідних відносин між суб'єктами сільської економіки. Забезпечення адекватних пропорцій державної підтримки сільських товаровиробників. Розвиток інститутів ринку сільськогосподарської продукції та сировини, праці і капіталу, формування інфраструктури забезпечення підприємницької діяльності
Територіальна структура	Прогресивний розподіл випуску продукції галузі по території країни. Вирівнювання межрегіональних рівнів економічного розвитку галузі
Вплив відтворювальних процесів на соціально-економічну безпеку аграрного сектору	Забезпечення ефективних пропорцій у структурі факторів виробництва. Максимальне залучення в господарський оборот і підвищення ефективності використання природних, матеріальних та людських ресурсів на основі посилення мотиваційних механізмів розвитку, інноваційно-інвестиційної діяльності, ресурсозберігаючої політики, охорони навколишнього середовища та ін.
Особливості розвитку технологічної структури	Перехід на інноваційний шлях розвитку, технічна і технологічна модернізація галузі
Структура зовнішньоекономічних зв'язків	Прогресивні зміни структури імпорту й експорту в галузі. Максимально можливе задоволення попиту населення на продовольчі товари за рахунок власних ресурсів та активізація процесів імпортозаміщення. Формування пріоритетів та інструментів зовнішньоекономічної аграрної політики

Джерело: розроблено автором на основі [43-48].

Варто зазначити, що концентрація зусиль з реорганізації структури аграрного сектору здатна забезпечити стабільність еколого-економічної безпеки під час реалізації програм структурних перетворень. Влада володіє достатніми можливостями для координації всіх необхідних заходів та оптимального розподілу наявних матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів, може нейтралізувати негативні соціальні явища, які так чи інакше виникають у процесі кардинальних перетворень та впливають на процес забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Програмні документи всіх останніх років свідчать, що стратегічно важливу роль в середньостроковому і довгостроковому забезпеченні еколого-економічної безпеки мають відіграти інноваційні технології. Адже тільки за допомогою інвестиційно-інноваційного підходу можна уникнути сукупності виробничих,

ресурсних, технологічних обмежень. Безумовно, в інноваційну стратегію необхідно закласти структуру тієї аграрної економіки, яка буде основою для постійного підвищення еколого-економічної безпеки та конкурентоспроможності аграрного сектору через ефективне зростання національної економіки. Основна проблема реалізації інноваційної структури у регулюванні еколого-економічної безпеки аграрного сектору полягає в тому, що темпи функціонування сектора аграрних досліджень і розробок не в повному обсязі відповідають потребам системи забезпечення економічної безпеки і до того ж запропоновані наукові результати не застосовують в аграрній економіці внаслідок низької прийнятності до інновацій підприємницького сектора, невисокої його дохідності.

Прогнозно-аналітичні дослідження демонструють, що перехід від традиційної парадигми розроблення та реалізації аграрної політики до інноваційного варіанту стає більш актуальним в періоді 2015-2020 років. Це зумовлено тією обставиною, що до кінця цього періоду можна очікувати вичерпання наявного потенціалу росту сільськогосподарського виробництва, спираючись на консервативні підходи.

У зв'язку з наявністю сукупності проблем інноваційного розвитку аграрного сектору необхідно вирішити такі завдань:

- сформувати комплекс взаємопов'язаних галузевих інвестиційно-інноваційних програм і проєктів, які реалізують ідеї у всьому ланцюжку: від фундаментальних досліджень до освоєння інноваційних ринкових ніш;

- забезпечити наукову і науково-технічну сферу фінансовими та матеріальними ресурсами у контексті ефективного функціонування прогресивних форм державно-приватного партнерства;

- створити інституційне середовище для здійснення і впровадження інноваційних технологій. Необхідні як спеціалізовані організації у вигляді загальнодержавних та регіональних галузевих інвестиційно-інноваційних фондів, технологічних і науково-освітніх альянсів та інших структур, так і відповідні закони і норми, оскільки надзвичайно важливо своєчасно впроваджувати результати наукових досліджень;

- посилити роль суб'єктів аграрного сектору в інноваційному процесі, стимулювати впровадження розробок у виробництво шляхом розширення доступності фінансових ресурсів, зниження податкового навантаження та інших стабілізаторів;

- створити конкурентоспроможні центри знань через об'єднання науково-дослідних організацій для встановлення гнучкого, швидкого та плідного співробітництва з різних напрямів інноваційної діяльності;

- сформувати систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів, необхідних для реалізації конкретних інноваційних програм і проектів, а також державних службовців, які зайняті регулюванням інноваційного процесу;

- забезпечити контроль за використанням інновацій для визначення потреби в них та відповідності екологічним, технічним та іншим вимогам;

- розробити методи обліку та моніторингу впливу інноваційної діяльності на соціально-економічний розвиток еколого-економічної безпеки аграрного сектору [49-52].

Сформовані нами різноаспектні стратегічні імперативи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, пов'язані з переходом на інноваційний шлях інституційно-структурної модернізації аграрного сектору, необхідно звернути увагу на комплексність і системність їх вирішення. Тільки в цьому випадку можливе надання українському аграрному виробництву статусу високоефективного, стабільного і швидко розвиваючого, спрямованого на стійкий розвиток національної економіки.

## **2.2. Концептуалізація системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Еколого-економічна безпека аграрного сектору як економічна категорія має надзвичайно складну багаторівневу структуру. Тому в якості методології дослідження складного системного поняття еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно застосовувати теорію економічних систем, яка базується на таких методологічних положеннях: залежність кожного елемента від його місця та функцій у системі, враховуючи при цьому, що властивості цілого нетотожні сумі властивостей його складових; зумовленість поведінки системи властивостями її структури та особливостями її окремих елементів; механізм взаємодії системи й середовища; ієрархічність даної системи; всебічна багатовимірність її відображення, тощо. До наведених ознак системи доцільно додати її динамічність, тобто функціонування в часі, що забезпечує цілеспрямований характер процесів, які визначають загальний розвиток системи.

Система еколого-економічної безпеки аграрного сектору має базуватися на таких принципах: самозабезпеченість, незалежність, доступність, якість. Ці якісні характеристики слід враховувати при формуванні державної політики відносно еколого-економічної безпеки аграрного сектору і забезпечувати його ефективний розвиток, зовнішньоекономічну діяльність у сфері, формування доходів населення, забезпечення збалансованого і якісного харчування .

Необхідність системного обґрунтування категорії еколого-економічної безпеки аграрного сектору зумовлена тим, що, виходячи з вкладеного у неї змісту, повинні формулюватися всі складові повноцінної системи безпеки аграрного сектору. Як показали дослідження, до головних складових системи необхідно віднести економічну сталість аграрного сектору, стійку систему продовольчого та сировинного забезпечення, що базується на потужному національному аграрному ринку, який здатний постійно забезпечувати населення продуктами харчування та промисловість сировиною на необхідному рівні, адекватно реагуючи на кон'юнктуру ринку; систему фізичної і

економічної доступності необхідної кількості і асортименту продовольства для різних категорій населення, що забезпечується їх платоспроможністю, яка не ставить під загрозу і не підриває задоволення інших основних потреб; систему захищеності вітчизняного виробника аграрних товарів від імпоротної залежності як у формі продовольства, так і у формі ресурсного забезпечення.

Отже, дослідження підтверджують, що система повноцінної еколого-економічної безпеки підприємств аграрного сектору передбачає розробку її ефективної організаційно-функціональної структури, яка може включати наукову теорію еколого-економічної безпеки аграрного сектору, концепцію продовольчої безпеки, продовольчу політику, державні і суспільні інститути, що забезпечують економічну безпеку, організаційно-економічний механізм, показники і індикатори еколого-економічної безпеки, моніторинг фактичного стану еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

В окремих випадках існує безліч систем. Серед них нас будуть цікавити ті, котрі мають відношення до еколого-економічної безпеки аграрного сектору як системи. Ми відносимо до даних наступні системи: виробничу; біологічну (ресурсну); соціальну; керування підприємством та територією; керування якістю продукції; соціальних індикаторів; страхового забезпечення; державного регулювання; моніторингу; машин; зайнятості населення; торгівлі і оптових продовольчих ринків; наукового забезпечення; формування і розподілу продовольчих та сировинних ресурсів; споживання; управління та інші [53-61].

Під системою виробництва в контексті еколого-економічної безпеки пропонуємо розуміти тип організації виробничого процесу, здійснюваний з метою випуску визначеної продукції для забезпечення необхідної кількості продуктів харчування. Це сукупність елементів, необхідних для здійснення виробничого процесу з боку його організації.

Систему виробництва можна вважати основним елементом комплексної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору, оскільки від рівня ефективності функціонування вітчизняних агровиробників безпосередньо залежить і рівень ефективності роботи аграрного сектору та продовольчого

самозабезпечення конкретних територій. Чим вище цей рівень, тим менше залежить регіон від імпорتنих постачань, тим міцніша його соціально-економічна безпека.

Біологічна система включає всі елементи, пов'язані з природним середовищем, що знаходяться у визначеному взаємозв'язку і взаємозалежності [62-65]. Стосовно сільського господарства, до природного середовища відносяться такі її складові, як земля (грунтовий покрив) і її якісні характеристики, рослинність, яка використовується на корм тварин, та самі тварини. Найбільш впливовими на економічну безпеку аграрного сектору елементами біологічної (ресурсної) системи є земельні, водні і лісові ресурси, і особливо їхня кількісна і якісна характеристики. Саме вони визначають те природне середовище тваринного і рослинного світу, де здійснюється і виробнича діяльність людини, як основний елемент соціальної системи, що є у той же час і частиною системи біологічної. Чим краще якісні характеристики названих ресурсів, тим вище потенційні можливості продовольчого та сировинного самозабезпечення території, тим надійніше буде функціонувати і вся система еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

До соціальної системи села можна віднести всю сукупність соціальної інфраструктури, трудові ресурси і трудові резерви, що визначають потенційні можливості відтворення кваліфікованих кадрів сільськогосподарського виробництва, здійснюваного через систему фахової освіти. У даній системі важливим є фактор стійкості, тобто стабільності функціонування всіх її названих елементів. На жаль, значний спад агровиробництва, як основи економічної стійкості сільського господарства, серйозно підірвав не тільки соціальну інфраструктуру села, але і весь процес відтворення необхідних кадрів працівників. Тобто, рівень стійкості соціальної системи в основному залежить від стану економічної системи. У цьому виявляється їхня постійна взаємозалежність, оскільки сталість економічної і виробничої систем буде визначатися характеристиками системи соціальної. При значних відхиленнях від нормального розвитку цієї системи можливі катастрофічні процеси як в

економічній системі в цілому, так і у виробничій. Чим нижче характеристики елементів соціальної системи, тим гірше функціонує виробництво, слабкіше економіка, а в остаточному підсумку погіршується надійність еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Система соціальних індикаторів – це сукупність показників, що характеризують стан соціальної сфери, тенденції в рівні життя різних груп населення. Система соціальних індикаторів містить у собі наступні основні показники: динаміку забезпеченості, чисельність безробітних, динаміку цін, рівень і темпи інфляції, товарну забезпеченість грошової одиниці, реальні доходи, реальну заробітну плату й інші. Дану систему можна вважати доповненням до соціальної системи, своєрідним моніторингом рівня її функціонування.

Можна зробити висновок про існування двох систем, але різного рівня: системи керування агропідприємством та системи керування територією (районом, областю, регіоном). Стосовно до розглянутого розділу дисертації можна говорити про систему керування еколого-економічної безпеки аграрного сектору як про сукупність структур керування різного рівня. Саме наявність ефективної структури керування в системі еколого-економічної безпеки дозволить більш кваліфіковано вирішувати такі задачі, як визначення пріоритетів розвитку елементів комплексної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору, встановлення раціональних пропорцій між рівнем продовольчого та сировинного самозабезпечення території й обсягами імпорту харчових продуктів, контроль за діяльністю системи керування якістю продукції. Дана система має важливе значення в комплексній системі еколого-економічної безпеки аграрного сектору, оскільки від надійності її функціонування буде залежати рівень захищеності населення території від недоброякісної продукції. Особливо це відноситься до імпортних продуктів, якість яких найчастіше не відповідає встановленим нормативним вимогам. Продукція місцевих агровиробників під сильним впливом імпорту рідше буває недоброякісною. У протилежному разі, положення аграріїв ще більш погіршується через зниження їхнього іміджу на місцевих продовольчих та сировинних ринках.



Система керування якістю продукції пов'язана не тільки безпосередньо з продовольством і сільгоспсировиною. Вона торкається і сфери обслуговування (переробка, агросервіс і т.д.), від якої найчастіше погіршуються і якісні характеристики продукції полів і ферм. Разом з тим ця система зараз не може виконувати свої функції, як це було раніше, в період адміністративно-командних методів керування. Зараз ці функції виконує ринок, де присутні відповідні служби, що видають продавцям агропродукції сертифікати якості. Тобто, із традиційно існуючої раніше командної системи керування якістю продукції виникла нова, більш оперативна система. Хоча про високий рівень ефективності її функціонування говорити передчасно.

Важлива складова комплексної системи еколого-економічної безпеки – система керування запасами. Вона необхідна не тільки для компенсації можливого недовироблення агропродукції в неурожайні роки і під час стихійних лих, але і для регулювання ситуації на ринку, у випадку його монополізації. При наявності запасів визначених видів продукції можна збивати ціни на ринку на основі інтервенційних «викидів» аналогічних товарів з резерву. Дану систему можна уявити як сукупність відповідних управлінських структур, оснащених необхідним устаткуванням, що здійснюють процес контролю за ринковими цінами і вчасно реагують на їхнє підвищення, використовуючи інтервенційні запаси продовольства та сировини, а також виконуючи періодичне відновлення запасів, обсяг яких залежить від їхньої фактичної наявності на момент виготовлення нового обсягу.

З цією системою тісно співвідноситься система страхового забезпечення. Це науково обґрунтована система відшкодування збитків у майновому страхуванні, що обслуговує співвідношення між страховою сумою застрахованого майна і фактичним збитком, тобто ступенем відшкодування збитку. Оскільки у зв'язку з можливими нещастями і нестійкістю економічної політики владних структур формування продовольчих та сировинних запасів може не відповідати інтересам сільських товаровиробників (що вже було не раз), виникає необхідність введення системи страхування цих резервів.

Більшість вищерозглянутих систем тісно пов'язані з системою державного регулювання економічною безпекою аграрного сектору. Це більш широка система, що складається з названих інших елементів (фінансово-кредитні і податкові важелі, введення заставних, паритетних, цільових, граничних цін, пряма підтримка сільських товаровиробників, коригування обсягів імпорту і т.д.), що дозволяє впливати на ринкові стихійні процеси з метою підтримки необхідного рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору. В елементи цієї системи повинні входити також і відповідні управлінські структури, функції яких встановлює уряд. Чим ефективніше працює система державного регулювання, тим раціональніше взаємодіють і всі елементи комплексної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору [66-69].

Наступна складова комплексної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору – система торгівлі й оптових ринків. Дана система являє собою сукупність пунктів (місць) на конкретній території для проведення операцій з продажу агропродукції, де стикаються інтереси продавців і покупців, де реалізується ця система еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Якщо сільські товаровиробники, при відповідній підтримці держави, зроблять і продадуть через систему торгівлі достатню для свого подальшого функціонування кількість продукції, а населення буде харчуватися на рівні науково обґрунтованих норм, якщо будуть задоволені обслуговуючі сільське господарство галузі, будуть дотримані договірні відносини з імпортерами продовольчих товарів без обмеження інтересів внутрішнього продовольчого ринку, будуть сформовані необхідні резерви для конкретної території, то можна вважати, що вказана система еколого-економічної безпеки функціонує ефективно [70-71].

Система моніторингу – це сукупність відповідних служб, методів і прийомів по відстеженню стану системи продовольчої безпеки з метою своєчасного введення необхідних корективів у процес взаємодії її елементів (систем). Дана система додає комплексній системі еколого-економічної безпеки аграрного сектору гнучкість і передбачуваність, життєвість і досить високу ефективність [72].

В даний час назріла необхідність в екологічному моніторингу аграрного сектору як у постійному контролі за рівнем змісту забруднюючих речовин у всіх середовищах (воді, повітрі, ґрунті, рослинах, кормах, організмах тварин і виробленій агропродукції). Дані моніторингу дозволять внести своєчасні корективи у використовувані технології оброблення сільськогосподарських культур і здійснювати на цій основі процес їх екологізації.

Важливий елемент комплексної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору – система зайнятості населення. Чим вище зайнятість, тобто, чим нижче безробіття, тим вища купівельна спроможність населення, тим краще воно харчується. А це значить, що досягається головна мета системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору. З іншого боку, підвищення зайнятості населення гарантує зниження соціальної напруженості, що побічно впливає і на економічну безпеку аграрного сектору.

В даний час така система ще не сформувалася. Вона представлена поки що тільки територіальними службами зайнятості населення, що виплачують офіційно зареєстрованим безробітним допомогу. Тут потрібна комплексна програма і механізм її реалізації з структурної перебудови економіки регіонів, у тому числі і по раціоналізації структури агропромислового комплексу. Тільки з урахуванням рішення цієї задачі варто створювати і комплексну цільову програму зайнятості сільського населення на основі створення нових робочих місць.

Система сільськогосподарського наукового забезпечення, що також включена як елемент в комплексну систему еколого-економічної безпеки аграрного сектору, включає усі наявні на території навчальні і наукові заклади й установи сільськогосподарського профілю. У першому випадку вирішується задача кадрового забезпечення сільськогосподарського виробництва, в іншому - науково-дослідного на основі розробки відповідних програм еколого-економічної безпеки аграрного сектору на рівні конкретних територій.

Важлива складова комплексної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору – зональна система машин. Розроблювальні раніше системи рекомендувалися в основному великим зонам, у які входило кілька регіонів.

Недоліки виробленої для села техніки загальновідомі: низька надійність, малі терміни служби, дефіцит запчастин, абсолютна непристосованість до погодних умов, високі витрати палива і т.д. Відомо, що комплекс недоліків технічних засобів сильно підірвав економічну безпеку країни.

Система формування і розподілу продовольчих та сировинних ресурсів охоплює: функціонування ринків сільськогосподарської продукції і продовольчих товарів; формування державних фондів і резервів; експорт та імпорт аграрної продукції; забезпечення державних спецспоживачів продовольством та сировиною. Формування ресурсів відбувається за рахунок сільськогосподарської сировини і продовольства, виробленого вітчизняним аграрним виробникам, та імпорту продуктів харчування, які не виробляються вітчизняними товаровиробниками. Частина сировини і продовольства йде на експорт.

Елементом цієї системи є продовольчі та сировинні резерви. Вони бувають оперативні та стратегічні. Оперативні фонди продовольчого резерву використовуються для стабілізації продовольчого ринку, тобто в торгівлі, громадському харчуванні, спеціальних суспільних фондах продовольства, і покликані вирішувати завдання, пов'язані з сезонністю виробництва сільгосппродукції, безперебійним забезпеченням продуктами харчування населення. Стратегічні фонди резервів сировини формуються на довготривалій основі їх використання і є прерогативою органів держави, тому вони виступають самостійним елементом в системі еколого-економічної безпеки.

Систему формування і розподілу ресурсів характеризують такі показники, як їх обсяги і асортимент, що фактично надходять до місць споживання, у порівнянні з потребами населення та промисловості; обсяг і структура продуктів харчування, придбаних населенням різних соціальних груп, порівняно з нормативами; питома вага імпорту та експорту в загальному обсязі всіх ресурсів; обсяг державних фондів та резервів порівняно з нормативами; обсяг поставок для спецспоживачів порівняно з нормативами тощо.

Кінцевою фазою функціонування еколого-економічної безпеки аграрного сектору є споживання. Система споживання має забезпечити роботу

промисловості, калорійність харчування людини, що відповідає затратам організму. Поруч з цим необхідно витримати оптимальну екологічну чистоту продуктів та їх насиченість мінеральними речовинами з урахуванням вимог, що висуваються фізіологією людини.

Забезпечення ефективного функціонування системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору безпосередньо залежить від стійкості підсистеми забезпечення, від структурних змін у виробництві, інвестиційної політики, формування підсистеми матеріально-технічного забезпечення, удосконалення податкового законодавства, організації банківського обслуговування, створення товарних запасів матеріально-технічних засобів, дійової системи страхування урожаїв і майна підприємств, науково-інформаційного забезпечення.

У системі управління еколого-економічною безпекою аграрного сектору перехід до регульованих ринкових відносин пов'язаний з трансформацією відносин власності. Це передбачає конкуренцію різних форм власності та господарювання, використання оптових продовольчих ринків, розвиток маркетингу, формування ринків засобів виробництва, товарів і послуг. Важливим елементом проведення державою аграрної політики є регулювання продовольчих ринків шляхом закупівлі продукції і продовольчих інтервенцій. Важелями державного регулювання у підсистемі управління є податки, кредити, субсидії, а метод програмно-цільового планування – домінуючим у вирішенні пріоритетних проблем еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Отже, нами було досліджено, що найважливішим теоретичним питанням у проблемі еколого-економічної безпеки аграрного сектору є визначення системи, в якій відбуваються процеси забезпечення безпеки. Нам здається, що основні чинники, які впливають на тенденції формування еколого-економічної безпеки в аграрному секторі, знаходяться, по-перше, на макроекономічному рівні, по-друге, в рамках діяльності самого агроформування. Тому структура повинна відображати як чинники першого, так і другого рівнів.

В основу дослідження ми пропонуємо покласти принцип систематизації, тобто процес розміщення елементів еколого-економічної безпеки, що

здійснюється за подібністю властивих їм ознак, виявлених на основі заздалегідь встановлених причинно-наслідкових зв'язків.

Так як система – це сукупність взаємопов'язаних елементів, які утворюють єдине ціле, то кожна система може входити складовою частиною в систему більш високого порядку – систему формування еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Під системними дослідженнями в сучасній науковій літературі розуміється сукупність наукових проблем, які при всій їх специфіці та різноманітності подібні в розумінні та розгляду об'єктів, які досліджуються, з точки зору систем, виступаючих як єдине ціле (управляюча підсистема, цільова, функціональна, забезпечуюча, зовнішнє середовище, витрати виробництва, результати виробництва, нові вимоги ринку тощо) єдиної системи досліджуваних проблем.

Підсистема в дослідженні – частина системи, яка володіє системними властивостями, а елементи системи – об'єкти, що розглядаються як єдине ціле («вхід», «вихід», «зовнішнє середовище», «зворотній зв'язок», рис. 2.5).

У контексті загального концептуального підходу до розуміння системи еколого-економічної безпеки підприємств економічної системи аграрного сектору взагалі авторська наукова новизна полягає в тому, що нами зроблена спроба підійти до осмислення цієї проблеми, використовуючи методологію системного аналізу. Обґрунтована в дисертації концепція управління еколого-економічною безпекою аграрного сектору ґрунтується на засадах моніторингу економічно безпечних та небезпечних станів, активізації механізмів, імплементації інструментарію та побудові дворівневої системи управління, яка включає підсистеми ідентифікації станів та реалізації стратегій елімінування загроз (рис. 2.5).



**Рис. 2.5. Структура систем управління еколого-економічною безпекою аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.

Таким чином, система формування еколого-економічної безпеки аграрного сектору включає підсистеми: забезпечувальну, функціональну, цільову, контролюючу і регулюючу.

Функціональна підсистема охоплює виробництво сировини, продовольства, формування і розподіл ресурсів.

Цільова підсистема реалізує головну ціль еколого-економічної безпеки аграрного сектору – стійкий розвиток галузі та споживання продуктів харчування і сировини.

Соціально-економічна безпека аграрного сектору пов'язана із підсистемами фінансового, матеріально-технічного, інформаційного, кадрового та наукового забезпечення.

Система індикаторів еколого-економічної безпеки аграрного сектору є контролюючою підсистемою у системі формування еколого-економічної безпеки. Підсистема управління охоплює як ринкові механізми регулювання системи, так і заходи державного управління, які коригують дію ринкових регуляторів у відповідності до стану еколого-економічної безпеки аграрного сектору згідно показників контролюючої підсистеми.

Схематично згідно рис. 2.5 підсистеми загальної системи еколого-економічної безпеки складаються з таких складових:

1. Цільова підсистема.
  - 1.1. Задоволення потреб ринку у продуктах харчування.
  - 1.2. Одержання прибутку для відтворювального циклу.
  - 1.3. Підвищення конкурентоздатності сільськогосподарської продукції.
  - 1.4. Забезпечення соціальної стабільності трудового колективу, регіону.
2. Забезпечувальна підсистема.
  - 2.1. Ресурсне забезпечення (крім основних і оборотних засобів).
  - 2.2. Забезпечення основними та оборотними засобами.
  - 2.3. Методичне забезпечення.
  - 2.4. Маркетингове забезпечення.
3. Функціональна підсистема.



3.1. Структура виробництва, сировини, продовольства.

3.2. Формування і розподіл ресурсів.

4. Управляюча підсистема.

4.1. Розробка управлінських рішень керівництвом агроформування.

4.2. Державне регулювання виробництва продовольчої сільськогосподарської продукції.

До компонентів «Зовнішнє середовище» системи, які впливають на економічну безпеку аграрного сектору, віднесені чинники макросередовища та інфраструктури регіону.

До компонентів «Вхід» системи віднесені витрати на виробництво продовольчої сільськогосподарської продукції.

До компонентів «Вихід» системи віднесені результати виробництва продуктів харчування.

До компонентів «Зворотній зв'язок» системи віднесена поява нових вимог ринку до продовольчої сільськогосподарської продукції.

Елементом системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору і їх підсистемам притаманні відповідні принципи: ресурсний принцип – підсистеми, у процесі виконання своїх цільових функцій пов'язані між собою ресурсними потоками для забезпечення всіма необхідними ресурсами з метою реалізації генеральної цілі – забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору; інформаційний принцип – підсистеми, пов'язані між собою інформаційними потоками в процесі забезпечення стійкості як окремих підсистем, так і в цілому системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору; організаційний принцип – підсистеми, організаційно підпорядковані одна одній так, щоб найкращим чином забезпечити реалізацію генеральної мети; технологічний принцип – підсистеми, пов'язані технологічно в процесі перетворення ресурсів, необхідних для досягнення поставлених цілей продовольчого та сировинного забезпечення; функціонально-цільовий принцип – підсистеми, маючи свої цільові функції, забезпечують реалізацію генеральної цілі системи – забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

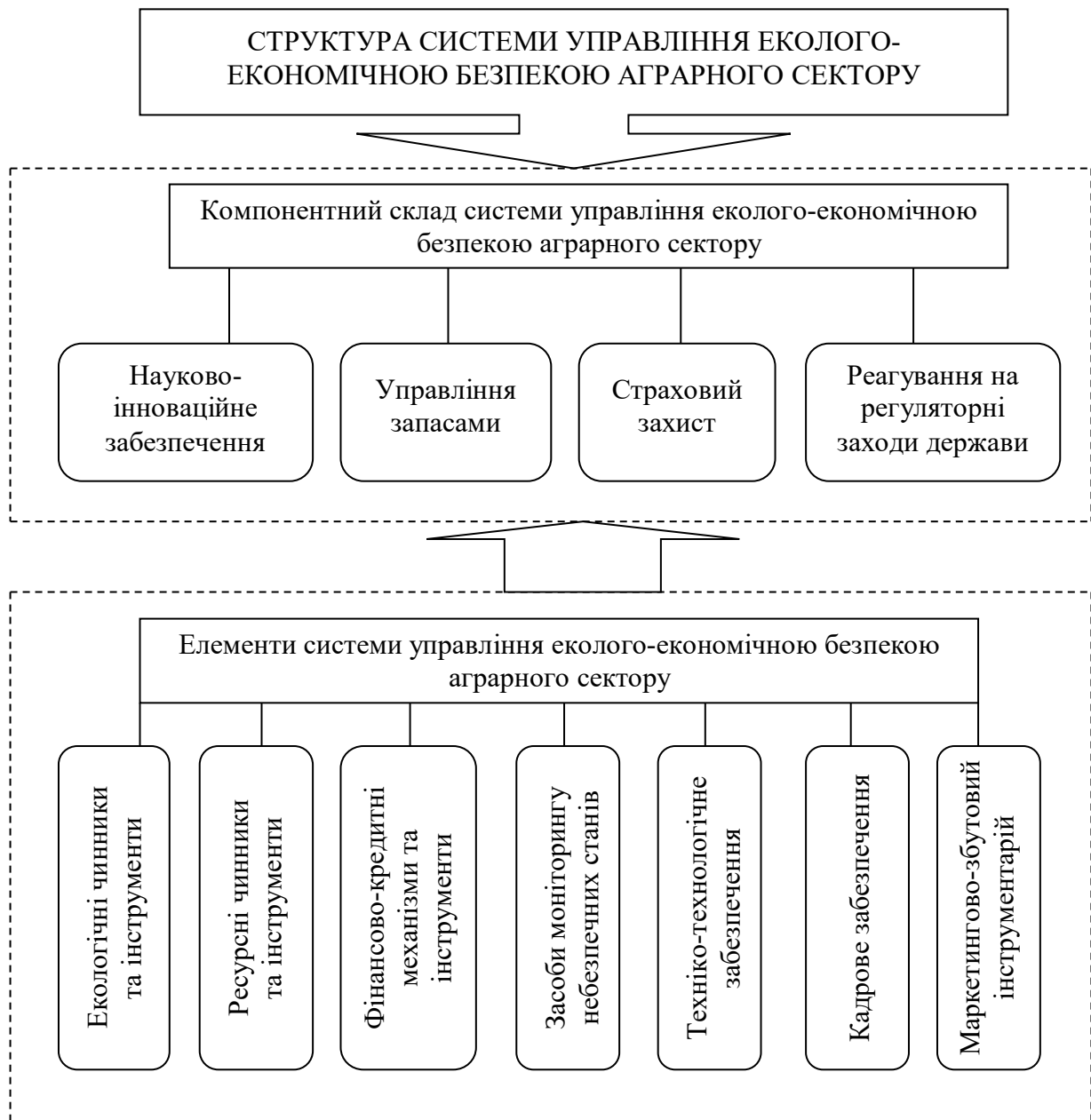
Системний підхід повинен мати й інституціональні риси, охоплюючи основні інститути аграрного сектору – формальні та неформальні правила, механізми, що забезпечують їхнє виконання, і норми поведінки, що структурують повторювані взаємодії між людьми. Саме в рамках інституціоналізму найбільш повно розглядається вплив неформальних правил на економічну поведінку людини.

Вхідні потоки в системі еколого-економічної безпеки аграрного сектору характеризуються безпосереднім використанням природних ресурсів: ґрунту, живих організмів (рослин, тварин, мікроорганізмів), абіотичних елементів та ін. Вагому роль відіграє структура задіяних в аграрні цикли ландшафтів, метеорологічні й кліматичні умови сільськогосподарського виробництва, що є початково визначальними при формуванні кінцевої результативної діяльності в аграрному секторі.

Вихідні потоки в системі еколого-економічної безпеки аграрного сектору формуються в процесі внутрішнього і зовнішнього споживання продукції комплексу на різних етапах та окремих складових сільськогосподарського виробництва. Потоки представлені продукцією, яка використовується як у межах аграрного середовища (проміжне споживання), так і в сферах, що пов'язані із використанням продовольчої сировини або визначаються безпосередньо кінцевим споживанням.

Балансування системи «вхід/вихід» є складним завданням алгоритмічного розв'язування, яке реалізуються в процесі оцінки результативності та розрахунку ефективності аграрного сектору. Співвідношення між об'ємами «виходу» та «входу» може бути охарактеризовано коефіцієнтом корисної дії (ККД) систем – своєрідним аналогом ефективності конкретної економічної діяльності. Одночасно варто враховувати, що значна кількість економічних систем наділена зворотними зв'язками – впливом результатів функціонування системи на процес їхнього розвитку, що особливо важливо при дослідженні взаємодії окремих змінних одиниць в системі еколого-економічної безпеки аграрного сектору в умовах стабілізації аграрного сектору [73-79].

Розвинуто типологію структурних складових системи управління еколого-економічною безпекою аграрного сектору шляхом виділення її функціональних компонент та елементів, а саме екологічних, ресурсних, фінансово-кредитних, інтеграційних, моніторингових, інформаційних, виробничих, техніко-технологічних, кадрових, збутових елементів, а також компонент наукового та інноваційного забезпечення, управління запасами, страхового забезпечення, державного регулювання (рис. 2.6).



**Рис. 2.6. Типологія структурних складових системи управління еколого-економічною безпекою аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.

Отже, можна зробити висновок, що соціально-економічна безпека підприємств аграрного сектору як економічна категорія має надзвичайно складну багаторівневу системну структуру. Вона відноситься до класу економічних систем, які прийнято називати великими і складними. Система еколого-економічної безпеки аграрного сектору має базуватися на таких принципах: самозабезпеченість, незалежність, доступність, якість.

До еколого-економічної безпеки аграрного сектору як системи ми віднесли наступні її складові: продовольчу; екологічної безпеки; біологічну (ресурсну); фінансово-кредитну; соціальну; керування і керування запасами; соціальних індикаторів; страхового забезпечення; державного регулювання; сільськогосподарської кооперації; моніторингу; сільськогосподарської інформації; землеробства і тваринництва; машин; зайнятості населення; торгівлі; оптових продовольчих ринків; наукового забезпечення тощо. Вказане створює уявлення про структурно-логічну схему взаємозв'язку і взаємовпливу основних елементів системи еколого-економічної безпеки аграрних підприємств.

Держава в розвинутій ринковій системі має забезпечити інституційно-правову структуру економіки і покрити «прогалини ринку» та в остаточному підсумку забезпечити економічну та продовольчу безпеку. Наведені загальнотеоретичні положення служать методологічною базою для подальшого аналізу впливу та оптимізації цього впливу держави на соціально-економічну безпеку об'єкта дослідження.

Аналіз обсягів і структури заходів державної підтримки аграрного сектору в Україні свідчить, що рівень їхньої відповідності вимогам СОТ ще дуже низький і необхідна значна їхня адаптація до міжнародних стандартів.

Варто відзначити, що заходи «зеленого кошика» у внутрішній підтримці сільського господарства України займають всього 19,3%, що недостатньо. В умовах членства України у СОТ, на наш погляд, з економічної точки зору необхідно, щоб більшість заходів підтримки сільського господарства, що будуть застосовуватися, як, наприклад, підтримка утворення і маркетингові дослідження в сільському господарстві, розвиток інфраструктури збуту

сільськогосподарської продукції і т.д., належали до «зеленого кошика» заходів, на які не будуть поширюватися обмеження СОТ щодо внутрішньої підтримки.

Розмір, структура і напрями державної підтримки галузі сільського господарства на сьогодні скореговані відповідно до узятих нашою державою міжнародних зобов'язань і правил СОТ, встановлених, зокрема, Угодою про сільське господарство. Відмітимо, що нормативне визначення частки асигнувань сільському господарству у витратах державного бюджету, приміром, на освіту, науку або культуру без всебічного обрахунку реальних потреб в його продукції і чітких прогнозів щодо кон'юнктури товарних ринків, є марнотратством загальнодержавного масштабу.

Відповідно, створення сприятливих умов для залучення інвестицій у агропромисловий комплекс є найбільш актуальною задачею, яка стоїть перед комплексом з точки зору забезпечення його еколого-економічної безпеки.

Залученню інвестицій у агропромисловий сектор повинно передувати виконання цілого комплексу заходів.

По-перше, необхідна реалізація заходів щодо налагодження ефективного механізму взаємодії інвесторів, орендарів, органів виконавчої влади та неурядових організацій; створення Координаційної ради при Міністерстві аграрної політики та продовольства України та Робочих груп при головних управліннях агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій з питань залучення інвестицій в агропромисловому комплексі.

По-друге, необхідно постійно вдосконалювати національне законодавство та діючу нормативно-правову базу з метою створення сприятливих умов для залучення інвестицій в аграрне виробництво та підвищення відповідальності орендарів земельних ділянок шляхом підготовки пропозицій до проектів законів України; запроваджувати механізм залучення інвестицій в економіку депресивних територій шляхом створення інвестиційних зон на умовах надання необхідних економічних стимулів для організації експортоорієнтованих виробництв; визначати мінімальні строки дії договорів оренди сільськогосподарських угідь на період ротації основної сівозміни згідно з

проектом землеустрою та підвищувати рівень орендної плати і посилювати відповідальність орендарів перед власниками земельних ділянок, де здійснюються інвестиційні проекти.

По-третє, необхідно застосувати сучасні інноваційні технології у сільськогосподарському виробництві та переробці продукції; розробляти типові інвестиційні бізнес-проекти в розрізі галузей з урахуванням технологічних та регіональних особливостей; удосконалювати механізми підтримки виробників та інвесторів по будівництву тваринницьких комплексів, систему заходів з меліорації земель та закупівель складної сільськогосподарської техніки на умовах фінансового лізингу, пільгового кредитування та часткового здешевлення вартості техніки, а також переглянути систему дотацій на підтримку виробництва продукції аграрного сектору.

І, по-четверте, запроваджувати постійний моніторинг здійснення інвестиційної діяльності в аграрному секторі та поглиблений аналіз статистичної інформації з питань залучення та використання іноземних інвестицій.

Все це буде сприяти налагодженню конструктивної співпраці з інвесторами, удосконаленню законодавчої бази для залучення інвестицій, розширенню застосування сучасних інноваційних технологій; удосконаленню земельно-орендних відносин та створенню умов для більш ефективного використання земель сільськогосподарського призначення і захисту прав орендодавців та орендарів, а також зниженню соціальної напруги навколо питань оренди земель інвесторами. Крім того це дасть можливість збільшувати обсяги залучення вітчизняних та іноземних інвестицій в агропромисловий комплекс, підтримувати розробку та впровадження інвестиційних проектів, у першу чергу для розвитку крупнотоварного виробництва в галузі тваринництва і рослинництва, сучасних інноваційних технологій у сільськогосподарському виробництві та переробці продукції [80].

Всю сукупність факторів, здатних привести аграрне виробництво до еколого-економічної загрози, пропонуємо розділити на дві групи: зовнішні, на які воно не в змозі вплинути, чи його вплив обмежений, бо саме ці фактори визначаються

державною економічною політикою, та внутрішні, які виникають у результаті діяльності самого підприємства. Проблема забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору для свого вирішення потребує аналізу всіх внутрішніх і зовнішніх чинників еколого-економічної безпеки аграрної сфери, на основі яких можна буде формувати державну політику щодо забезпечення еколого-економічної безпеки. Внутрішні і зовнішні чинники в сукупності являють собою економічні процеси та явища, що формують рівень еколого-економічної безпеки підприємств аграрного сектору на макро-, мезо- та мікрорівнях, і впливають на основні структурні пропорції народногосподарського комплексу країни.

В процесі дослідження була розроблена та запропонована структурно-функціональна модель взаємозв'язку між основними групами об'єктів впливу політики забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та відображено механізм її реалізації. Реалізація вказаних загроз та дестабілізуючих факторів обов'язково приведе до деградації економіки аграрного сектора, значно ускладнить вихід країни із кризи і загострить проблеми соціального захисту населення. Система об'єктів та згруповані інтегральні показники першого рівня формують базу даних для діагностики еколого-економічної безпеки аграрного сектору, безпосередньо впливають на індикативні (критеріальні) показники.

Критерієм оцінки державної економічної політики щодо ступеня дії фактора дестабілізації в сфері забезпечення продовольчими товарами може бути відносний рівень забезпечення сільськогосподарською продукцією власного виробництва в порівнянні із загальною потребою в даній продукції. В процесі дослідження були виявлені внутрішні причини економічної загрози в діяльності аграрних підприємств, зроблена класифікація різновидів загроз економіки аграрного сектору і досліджені особливості прояву економічних загроз в Україні на сучасному етапі.

Ми прийшли до висновку, що до основних функціональних цілей державної політики в сфері забезпечення еколого-економічної безпеки на рівні агроформування слід віднести: забезпечення високої фінансової ефективності

роботи, фінансової стійкості та незалежності агроформування (організації); забезпечення технологічної незалежності та досягнення високої конкурентоспроможності технічного потенціалу того чи іншого суб'єкта господарювання; досягнення високої ефективності менеджменту, оптимальної та ефективно організації структури управління агропідприємством (організацією); досягнення високого рівня кваліфікації персоналу та його інтелектуального потенціалу: мінімізація руйнівного впливу результатів виробничо-господарської діяльності на стан навколишнього середовища.

Взаємозв'язок між загрозами на мікрорівні, на рівнях галузі та на міжгалузевому рівні, що відносяться до сфери застосування державних важелів впливу, можна проілюструвати на прикладі взаємозалежності вартості основних видів сільськогосподарської продукції та затрат, з одного боку, й одиниці ресурсів – з іншого.

З цією метою пропонуємо передбачити виконання наступних заходів, які можуть бути пріоритетними завданнями в аграрній політиці на 2019 рік.

По-перше, внести до Кабінету Міністрів України пропозиції щодо забезпечення цільового використання коштів від сплати земельного податку в порядку, визначеному чинним законодавством. По-друге, з метою посилення відповідальності за продуктивне використання земель сільськогосподарського призначення прискорити доопрацювання та прийняття проектів Законів України "Про Загальнодержавну програму використання та охорони земель", "Про консервацію земель", "Про державну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення". По-третє, необхідне створення загальнодержавного кадастру землі в електронному вигляді та відповідної земельно-інформаційної бази даних, у тому числі про наявність вільних земель для можливої оренди інвесторами. Крім того, необхідно удосконалити механізм надання державної підтримки в галузі рослинництва з метою забезпечення реалізації практичних заходів із захисту, охорони та підвищення родючості ґрунтів, раціонального розміщення виробництва за зональним принципом із дотриманням науково-обґрунтованих сівозмін, проведення робіт з



хімічної меліорації ґрунтів, активізації культивування сидеральних культур. Вважаємо за необхідне підготувати пропозиції з удосконалення законодавства щодо використання земель сільськогосподарського призначення для розширення територій населених пунктів з урахуванням генеральних планів їх забудови та компенсації при цьому власникам земельних паїв їх часток за рахунок земель запасу та резервного фонду, а також відшкодування їх вартості.

Названі заходи нададуть можливість створити належну законодавчу базу щодо раціонального використання земель, захисту їх від антропогенного впливу та несприятливих погодних умов, стабілізації та відтворення родючості ґрунтів, поліпшення їх якості та підвищення продуктивності, посилення відповідальності в разі їх нецільового та неефективного використання та доопрацювання і схвалення на цій основі довгострокових програмних документів. Крім того, це забезпечить проведення в необхідних обсягах робіт із захисту, відновлення родючості, поліпшення якості та продуктивності земель сільськогосподарського призначення. В кінцевому рахунку названі заходи будуть сприяти створенню сталих, екологічно безпечних агроландшафтів з раціональним співвідношенням ріллі, природних угідь, водойм та проведення комплексу робіт з відтворення родючості ґрунтів у обсягах, які забезпечать високорентабельне виробництво продукції рослинництва та позитивний баланс гумусу, припинення процесів їх деградації, що забезпечить, у свою чергу, підвищення врожайності сільськогосподарських культур в середньому на 15 відсотків та стане одним із заходів по реабілітації радіоактивно забруднених земель.

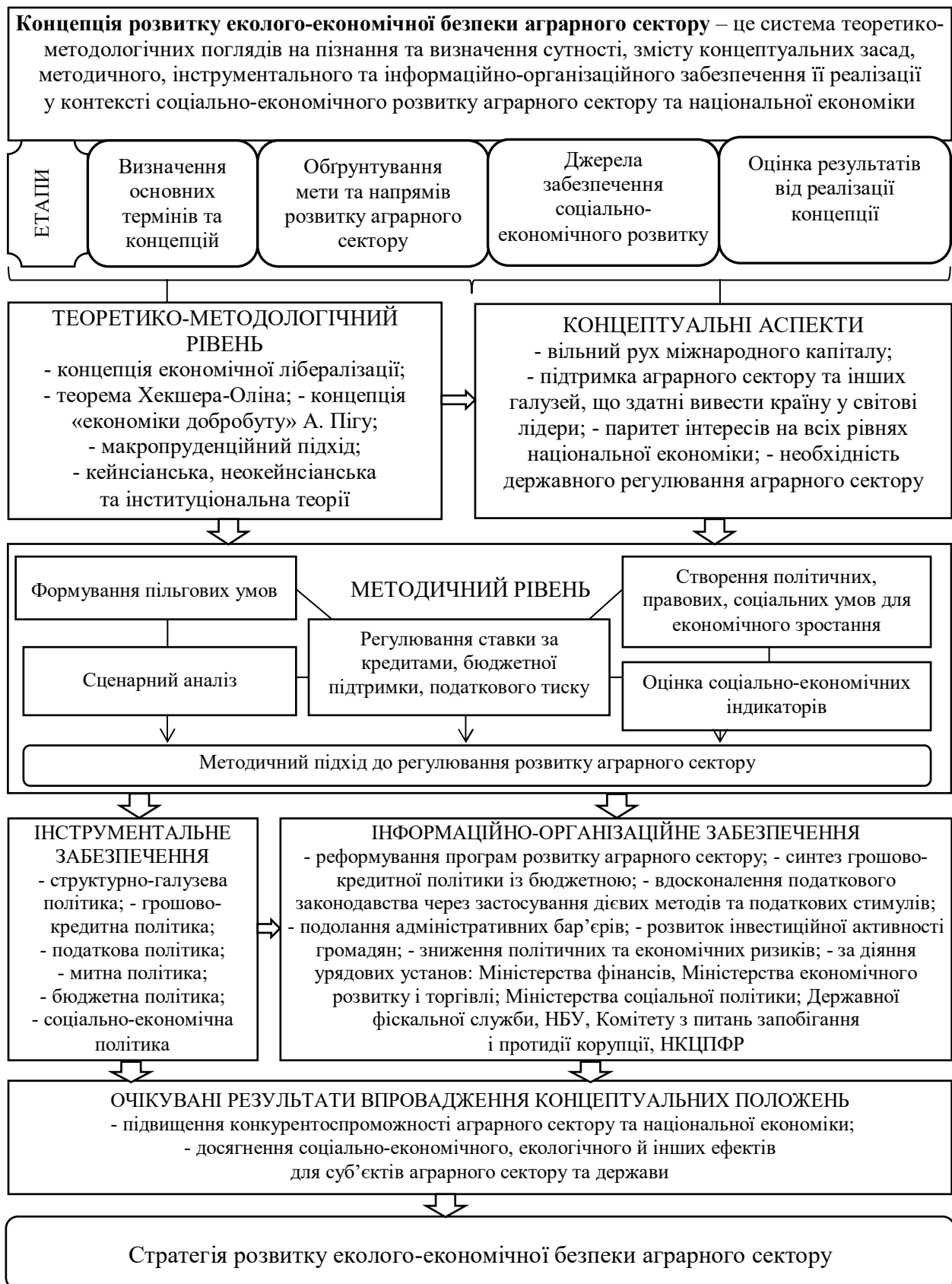
Відтак, у розвитку сільського господарства України державна аграрна політика поступово сформувала передумови, які можна розглядати як зародок майбутніх позитивних соціально-економічних зрушень. Найбільш помітно вони проявляються у змінах в аграрному секторі економіки під впливом реформування земельних і майнових відносин власності, поступового освоєння потенційно ефективніших форм господарювання, надання селянам, у тому числі кожному селянинові зокрема, гарантій особисто вирішувати питання з приводу

його місця в сільському господарстві, вибору найбільш прийнятної для кожного з них форми господарювання і підприємництва [81-83].

Аналізуючи основні напрямки і форми розвитку аграрного сектору в країнах з розвиненою ринковою економікою, можна зробити висновок, що економіка аграрної сфери – економіка не самодостатня, в наслідок своєї специфіки є однією з найбільш регульованих, де вільна гра ринкових сил відбувається лише за певних обмежень, визначених державою. Дослідження досвіду формування інституційних регуляторів розвитку аграрного сектору, що накопичений у країнах світу, показало неможливість його прямого запозичення у вітчизняних реаліях. Це пояснюється відмінністю мотивації вітчизняних і закордонних виробників та держави у інвестиційному процесі, фінансово-економічну кризу в Україні, бюджетний дефіцит, недостатність фінансового забезпечення, які суттєво звужують коло методів регулювання. В цьому контексті особливого значення набуває розробка концепції як способу пізнання, сукупності ідей і поглядів щодо розвитку аграрного сектору. Сутність та зміст розробленої в дисертації концепції розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору представлено на рис. 2.7.

Основними завданнями реалізації концепції розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору є: створення сприятливих умов для розвитку інноваційної діяльності та механізмів, що забезпечують залучення інвестицій у наукоємні інноваційні проекти аграрного сектору; забезпечення на законодавчому рівні захисту прав венчурних інвесторів та стимулювання їх діяльності; створення найсприятливіших фінансових, кадрових, організаційних та нормативно-правових умов для забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що забезпечать підвищення її конкурентоспроможності на світових ринках.

Концепція складається із чотирьох етапів, кожен з яких повинен пояснювати терміни, явища, процеси, пов'язані з розвитком системи розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору, зокрема шляхом реалізації запропонованих заходів, що і як буде здійснено та з якими результатами у рамках стратегії розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору.



**Рис. 2.7. Основні складові концепції розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: розроблено автором.

У рамках подальшого вдосконалювання й стимулювання розвитку аграрного сектору, що сприяє росту обсягу і якості капіталовкладень можна виділити ряд напрямків:

– перший – стимулювання імпорту інвестиційного устаткування за допомогою державного кредитування та/або страхування таких поставок, а також формування централізованого фонду, що забезпечує хеджування валютних ризиків по кредитах під покупку устаткування. Український банківський сектор, надаючи кредити на поповнення оборотних коштів, україноохоче кредитує інвестиції в основний капітал. При цьому, якщо великі, переважно сировинні компанії, можуть зайняти необхідні кошти на закордонних або внутрішньому фінансових ринках, то підприємства переробного сектору такої можливості позбавлені;

– другий – державне кредитування виробництва експортоорієнтованої вітчизняної продукції з високою доданою вартістю, а також вкладень українських компаній у закордонні конкурентоспроможні виробничі активи з метою формування інфраструктури збуту вітчизняної харчової продукції з високим ступенем переробки, розширення коопераційних зв'язків з виробничими структурами, на зовнішніх ринках, створення каналів проникнення на ринки з високою конкуренцією й ін.;

– третій – часткове фінансування із приватним капіталом державних інвестиційних проектів. Рівень державних інвестицій у ВВП доцільно збільшити до 5%. Однак проблема полягає не тільки в кількісній недостатці капіталовкладень, але й у низькій якості й ефективності бюджетного фінансування.

У рамках функціонуючої сьогодні економічної системи крім дотацій і субсидій державна підтримка містить у собі режим пільгового оподаткування, кредитування, страхування, а також методика державного регулювання у сфері ціноутворення.

В результаті проведених досліджень з поставлених питань можна зробити висновок, що головна мета державної політики щодо забезпечення еколого-

економічної безпеки аграрного сектору полягає в тому, щоб гарантувати їх стабільне та максимально ефективне функціонування в сучасних умовах і високий потенціал розвитку в майбутньому. До основних функціональних цілей державної політики щодо еколого-економічної безпеки належать: забезпечення високої фінансової ефективності роботи, фінансової стійкості та незалежності агроформування; забезпечення технологічної незалежності та досягнення високої конкурентоспроможності технічного потенціалу того чи іншого суб'єкта господарювання; досягнення високої ефективності менеджменту, оптимальної та ефективно організації структури управління агропідприємством; досягнення високого рівня кваліфікації персоналу та його інтелектуального потенціалу; мінімізація руйнівного впливу результатів виробничо-господарської діяльності на стан навколишнього середовища.

### **2.3. Науково-методичний інструментарій оцінки рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

На рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору можуть впливати безліч факторів, сукупна дія яких ще більше підсилює їх вплив. При цьому різні фактори впливають по різному, тобто виникає необхідність систему факторів впливу на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору визначити також системою кількісних показників. Перш за все визначимося з переліком самих факторів, які впливають на рівень еколого-економічної безпеки і які можна розраховувати у виразі.

Ми згрупували їх у три групи:

– першу групу складають: забезпеченість земельними ресурсами; ступінь деградації сільськогосподарських земель; частка земель, на яких вирощування агропродукції недоцільно через підвищене їх забруднення радіонуклідами і важкими металами (частка екологічно небезпечних земель); ступінь відновлення основних фондів (або їхньої захищеності); рівень ринкової

орієнтації організації виробництва і праці на агропідприємстві; рівень монополізації внутрішньообласного продовольчого та сировинного ринку; ступінь імпортного тиску на внутрішній аграрний ринок;

– другу групу складають: рівень безробіття на селі (наявність ринку праці); рівень державної підтримки у витратах сільгоспвиробників; частка прибутку в собівартості агропродукції (рентабельність, виражена не у відсотках, а в частках одиниць); ступінь гармонізації в системі "мале-велике" агровиробництво; рівень руйнування науково-технічного потенціалу; частка ефективних організаційно-правових форм господарювання в загальному їхньому числі; рівень ресурсно-технологічної залежності аграрного сектору області від зовнішніх поставок (добавки до комбікормів, пакувальні автомати, сільськогосподарська техніка); рівень використання ресурсного потенціалу в агрокомплексі; ступінь монетаристської орієнтації в економічній політиці держави;

– третю групу складають: рівень політичної нестабільності; ступінь впливу злочинності (рекету, корупції, розкрадання агропродукції і т.д.) на сільських виробників.

Ознайомившись з дослідженнями вітчизняних науковців, враховуючи власні дослідження та використовуючи традиційні статистичні та новітні економетричні методи дослідження господарських відносин, ми запропонувати кількісний вимір системи таких показників, які характеризують сукупність факторів, що впливають на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору на всіх рівнях її забезпечення (агроформування, підкомплекси, галузі, регіони, країну) [15-18]. Перш за все всі фактори впливу ми розбили на дві групи: внутрішні і зовнішні. Внутрішні (внутрішньогосподарські) фактори впливають на економічну безпеку в основному через продовольче самозабезпечення, зовнішні – діють на макрорівні, але теж безпосередньо впливають на показники забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Пропонуємо наступну методику визначення в кількісному виразі внутрішніх факторів впливу на економічну безпеку аграрного сектору.

Один із основних внутрішніх факторів впливу на рівень еколого-економічної безпеки – забезпеченість земельними ресурсами – можна трактувати як наявність земельних ресурсів для ведення сільськогосподарського виробництва в обсягах, достатніх для створення внутрішнього ринку сільгосппродукції.

У даному ж випадку цей критерій несе трохи інше навантаження, оскільки ставиться задача визначення максимально можливого виробництва сільськогосподарської продукції, а не тільки тієї її частини, якої буде досить для формування внутрішнього продовольчого ринку.

У формалізованому вигляді даний фактор у кількісному значенні можна розрахувати за формулою:

$$I_3 = \Delta F_{\phi} \div \Delta F_n, \quad (2.1)$$

де  $I_3$  - індекс рівня забезпеченості земельними ресурсами (у даному випадку ріллі, у розрахунку на одну людину, га);

$\Delta F_{\phi}$ ,  $\Delta F_n$  - частка ріллі, що приходить на одну людину, відповідно фактична і нормативна.

Значення  $\Delta F_n$  визначається розподілом науково обґрунтованого нормативу харчування (НХ) на урожайність (У), яка виражена в умовних одиницях, тобто:

$$\Delta F_n = \text{НХ} \div \text{У}. \quad (2.2)$$

Тісно пов'язаний з цим фактором наступний – ступінь деградації сільськогосподарських земель ( $I_{\text{сдз}}$ ) – доцільно розраховувати як відношення площі сільгоспугідь відповідно деградованих ( $F_d$ ) до загальної площі цих угідь ( $F_3$ ), тобто:

$$I_{\text{сдз}} = [1 - (F_d \div F_3)] \quad (2.3)$$

Оскільки між рівнем продовольчого самозабезпечення і частини площі деградованих земель (заболочених, закислених і т.д.) зв'язок обернено пропорційний, то в даній формулі перед часткою від ділення цих двох значень площ ставиться одиниця. У випадку вираження даного індексу у відсотках, замість одиниці необхідно поставити 100.

Практичний зміст даного рівняння полягає в тому, що зі збільшенням частки деградованих земель можливості продовольчого самозабезпечення території знижуються.

Не менш важливий фактор – екологічний, характеризує рівень забруднення земель радіонуклідами і важкими металами ( $I_{зз}$ ). Його у спрощеному вигляді можна представити так:

$$I_{зз} = [1-(F_{зз}:F_з)] \quad (2.4)$$

де  $F_{зз}, F_з$  – площа сільгоспугідь відповідно забруднених і загальна.

При визначенні даного індексу варто керуватися фактичними даними рівня забруднення земель, такі дані знаходяться у відповідних організаціях і науково-дослідних установах. Показник цього індексу по відношенню до рівня продовольчого самозабезпечення тут також обернено пропорційний, тобто зі збільшенням частки забруднених земель рівень продовольчого самозабезпечення знижується [7].

Для визначення внутрішнього фактора-індексу ступеня відновлення основних фондів, не включаючи землю) –  $I_{сф}$  необхідно знати середньорічні значення відрахувань на реновацію (повне відновлення) основних фондів відповідно фактичних  $\Sigma P_{іф}$  і нормативних  $\Sigma P_n$ . Значення даного показника розраховується, як відношення першого до другого, тобто

$$I_{сф} = \sum_{i=1}^n P_{іф} : P_n \quad (2.5)$$

Для спрощення розрахунків можна скористатися середнім значенням відсотка відрахувань на реновацію по усіх видах фондів. Якщо рівень відновлення основних фондів виходить дуже низьким, то це не сприяє підвищенню продовольчого самозабезпечення, а навпаки – зміцнює продовольчу безпеку.

Розрахунок показника рівня ринкової орієнтації організації виробництва і праці на агропідприємствах  $I_{рв}$  ми пов'язуємо зі ступенем використання внутрішньогосподарських резервів сільгоспідприємств, що значною мірою залежать від їхніх керівників. Зміст введення даного фактора заключається у



"відсіканні" безгосподарності при виділенні коштів державної підтримки. Їхній обсяг, як правило, обмежений, та й пріоритети розвитку аграрного сектору не завжди розставлені правильно. Тому і постає задача допомагати тим агропідприємствам, які використовують виділені кошти більш ефективно. Адже, чим менше буде потрібно фінансових ресурсів для аграрного сектору, тим більше їх залишиться в державному бюджеті: знизиться його дефіцит, зміцниться фінансове становище, з'явиться більше можливостей для збільшення коштів, що йдуть на відновлення земель і соціально-виробничої інфраструктури сільських територій, стане надійнішим продовольче забезпечення на основі власного виробництва агропродукції.

Вищевказаний критерій ( $I_{рв}$ ) пропонуємо визначати як відношення чисельності керівників сільгоспідприємств, що використовують внутрішньогосподарські резерви сільгоспідприємств ( $ЧК_1$ ), до загального їх числа ( $\Sigma ЧК$ ), тобто :

$$I_{рв} = ЧК_1 : \Sigma ЧК \quad (2.6)$$

Важливий внутрішній фактор впливу на соціально-економічну безпеку – рівень монополізації внутрішньообласного продовольчого ринку ( $I_m$ ) – теж пропонується розраховувати кількісним показником. Чим більше монополізований цей ринок, тим дорожче стає кінцева продукція, тим менш вона конкурентоспроможна з імпортованою. Тобто з ростом монополізації внутрішнього ринку слабшає продовольча безпека області (зв'язок обернено пропорційний).

Даний фактор-індекс можна визначити як відношення середньозваженого значення цін на продукцію сільських господарств до середньозважених цін на кінцеві їхні види, що надходять на прилавки крамниць.

Пропонуємо цей показник розраховувати за формулою:

$$I_m = \frac{\sum_{i=1}^{n1} Ц_i \cdot П_1}{\sum_{j=1}^{n2} Ц_j \cdot П_2}, \quad (2.7)$$

де  $\sum_{i=1}^{n1} Ц_i$  – сума цін і-их видів сільгоспсировини;

$\sum_{j=1}^{n2} Ц_j$  – сума цін j-их кінцевих видів агропродукції;

$П_1, П_2$  – кількість видів відповідно агросировини і кінцевої продукції.

При розрахунку цього фактора можна скористатися і спрощеною формулою:

$$I_{.m} = \frac{I_{y1} \cdot П_1}{I_{y2} \cdot П_2}, \quad (2.8)$$

де  $I_{ц1}, I_{ц2}$  – індекси зміни цін у плановому році відповідно на сільгоспсировину і кінцеву агропродукцію.

Чим ближче перший сукупний індекс до другого, тим менше монополізований ринок, тим міцніше продовольча безпека області (тобто зв'язок прямопропорційний).

Для кількісного визначення важливого фактора ступеня імпортного тиску на внутрішній продовольчий ринок ( $I_{it}$ ) для того необхідно спочатку визначити ще один фактор – "рівень імпорту продовольства" ( $I_{ip}$ ), який розраховується відношенням кількості ввозу його в регіон з інших регіонів ( $M_i$ ) до загальної кількості, що надходить на внутрішньорегіональне споживання ( $M_o$ ), тобто

$$I_{ip} = M_i : M_o, \text{ при } M_i < 0,51 M_o \text{ та}$$

$$I_{ip} = [1 - (M_i : M_o)], \text{ при } M_i > 0,51 M_o$$

Даний індекс для різних рівнів розвитку регіонального ринку буде мати не однакове значення, регульоване в основному з боку державних структур з метою створення на цій основі нормальної конкуренції на внутрішньому ринку [80, 82].

Ці дві формули не можуть бути використані при розрахунку індексу імпортного тиску на внутрішній продовольчий ринок, оскільки тут необхідно враховувати фонд споживання, а також обсяг імпорту з урахуванням вивозу за межі регіону. З урахуванням цих виправлень формула для визначення індексу імпортного тиску прийме наступний вигляд:

$$I_{im} = \sum_{j=1}^n [(M_i - B)_i : \Phi C_{pi}] \cdot I_{zn}, \quad (2.9)$$

де  $B$  – обсяг вивозу сільгосппродукції  $i$ -го виду за межі регіону;

$\Phi C_{pi}$  – розрахунковий фонд споживання  $i$ -го виду продукції;

$I_{зп}$  – індекс зміни платоспроможного попиту (відношення показників звітнього року до базового);

$n$  – кількість видів продукції.

Фактор рівня безробіття на селі ( $I_6$ ) несе потрійне навантаження: по-перше, це наявність кваліфікованої робочої сили для ведення агровиробництва на основі розвитку ринку праці; по-друге, це проблема працевлаштування "зайвих" безробітних; по-третє, це загроза соціальної напруженості на селі, що виникає у випадку перевищення рівня безробіття вище припустимих меж.

Індекс безробіття можна кількісно виразити через відоме співвідношення чисельності безробітних ( $B_\phi$ ) у сільській місцевості регіону до загального числа проживаючого там населення ( $B_{заг.}$ ) за умови неперевищення даного показника припустимого для регіону значення, тобто:

$$I_6 = B_\phi : B_{заг.} \quad (2.10)$$

Хоча за міжнародними стандартами рівень безробіття може підніматися до "оцінки" 4-7 %, для наших нинішніх умов він не прийнятний, тому автор і знижує його до вищезгаданих значень.

На нашу думку, у даній формулі варто було б замінити термін  $B_{заг.}$  на „працездатне” населення, оскільки брати в нашому випадку все населення регіону або області буде методично невірно. Тоді зміст даного рівняння ( $I_6 = 0,03 \div 0,04$ ) буде в наступному: з погляду достатності кваліфікованої робочої сили на селі для виробництва агропродукції, можливостей сільських територій у створенні нових робочих місць і збереженні там стабільної обстановки, значення фактора безробіття повинно знаходитися в зазначених межах. Для практичного використання необхідно застосовувати такі формули:

$$I_{61} = B_\phi : B_n, \text{ при } B_\phi < 0,51 B_n, \quad \text{або}$$

$$I_{62} = [1 - (B_\phi : B_n)], \text{ при } B_\phi > 0,51 B_n.$$

З метою забезпечення конкурентоздатності продукції на місцевому рівні важливого значення набуває визначення кількісної межі фактору рівня

держпідтримки у витратах сільських підприємців ( $I_n$ ). Виражений, як і всі інші фактори, через індекс, він являє собою відношення фактичного розміру державної підтримки ( $ДП_\phi$ ) до нормативного його значення ( $ДП_n$ )/124/, тобто:

$$I_n = ДП_\phi : ДП_n. \quad (2.11)$$

Особливу складність тут має розрахунок нормативного розміру держпідтримки, оскільки це пов'язано з урахуванням комплексу природно-кліматичних, соціально-економічних, техніко-технологічних і демографічних особливостей території. Тільки в цьому випадку можна судити про об'єктивність рівня фактичних витрат сільгосп підприємств, де "відсічена" безгосподарність. Тобто, тільки регіональний, і навіть більш локальний, підхід до оцінки цих витрат може дати об'єктивний рівень підтримки сільгоспвиробництва [20].

Розширене відтворення в аграрній сфері можливо тільки за умови досягнення рентабельності агровиробництва на визначеному (нормативному) рівні. У зв'язку з цим введений такий внутрішній фактор, як рівень прибутку в собівартості агропродукції (тобто, рівень рентабельності), виражений через індекс рентабельності. Тоді, позначивши його через  $I_p$ , можемо визначити його кількісне значення:

$$I_p = P_\phi : P_n, \quad (2.12)$$

де  $P_\phi, P_n$  – рівень рентабельності агровиробництва, відповідно фактичний і нормативний. Чим вище  $P_\phi$ , тим міцніше продовольче самозабезпечення території.

Наступний показник – ступінь гармонізації в системі „мале-велике” виробництво. Від цього залежить можливість реалізації відомої тези про розвиток так званої багатоукладності, у якій багато вчених і практиків вбачають ледве чи не єдиний вихід з кризової ситуації, що створилася у сільському господарстві.

Як вихідний пункт до вирішення вищезгаданої "оптимальності", ми пропонуємо прийняти раціональність співвідношення в рівні агровиробництва між малими і великими підприємствами з різних видів сільгосппродукції. Допустимо, зернові культури поки доцільніше розміщувати у великих господарствах, а трудомісткі (в основному овочеві культури) – у малих, котрі самостійно справляються з виконанням усіх необхідних технологічних процесів.

Дане співвідношення рекомендуємо виразити так:

$$I_{\Gamma} = V_{\Phi} : V_{\Sigma}, \quad (2.13)$$

де  $V_{\Phi}$ ,  $V_{\Sigma}$  – обсяг виробництва трудомістких агрокультур, відповідно фактичний у малих агроформуваннях і загальний (наприклад по області);

$I_{\Gamma}$  – коефіцієнт (індекс) гармонізації.

Зрозуміло, дане рівняння не відображає усіх вхідних факторів у поняття "гармонізація", тому воно містить значну частку умовності.

Не менші труднощі виникають з визначенням кількісної межі наступного внутрішнього фактора – рівня руйнування науково-технічного потенціалу. Під ним необхідно розуміти не тільки відтік з науки кваліфікованих працівників, але і зменшення коштів на проведення наукових досліджень і підготовку наукових кадрів.

Для розрахунків ми пропонуємо використовувати наступне співвідношення:

$$I_{\text{нт}} = B_{\Phi} : B_{\text{н}}, \quad (2.14)$$

де  $I_{\text{нт}}$  – індекс руйнування науково-технічного потенціалу;

$B_{\Phi}, B_{\text{н}}$  – витрати на сільськогосподарську науку, підготовку кадрових фахівців для села, відповідно фактичні і нормативні.

Для визначення кількісних параметрів наступного внутрішнього фактора частки ефективних організаційно-правових форм господарювання, вираженої через індекс  $I_{\Phi\Gamma}$ , можна запропонувати розрахувати його як відношення числа рентабельних агропідприємств всіх організаційно-правових форм господарювання до загального їх числа ( $\Pi_{\Sigma}$ ):

$$I_{\Phi\Gamma} = \Pi_{\Phi\Gamma} : \Pi_{\Sigma}, \text{ при } \Pi_{\Phi\Gamma} < 0,51 \Pi_{\Sigma} \quad \text{або} \\ I_{\Phi\Gamma} = [1 - (\Pi_{\Phi\Gamma} : \Pi_{\Sigma})], \text{ при } \Pi_{\Phi\Gamma} > 0,51 \Pi_{\Sigma}. \quad (2.15)$$

Методика визначення кількісної межі зовнішніх факторів впливу на рівень забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору пропонується такою. Фактор рівня ресурсно-технологічної залежності АПК від зовнішніх поставачань, виражений через індекс  $I_{\text{ртз}}$ , пропонується кількісно визначати аналогічно рівневі пропозиції товарів аграрного сектору ( $I_{\Gamma}$ ), тобто розраховувати як відношення сукупної пропозиції всіх основних товарів і

послуг всіх сфер аграрного сектору ( $\Pi_c$ ) регіону, що виробляється його виробниками, до нормативної потреби в них на даній території ( $\Pi_n$ ), тобто:

$$I_{ртз} = \Pi_c : \Pi_n . \quad (2.16)$$

До таких товарів і послуг віднесена сільськогосподарська продукція (сировина), її переробка в кінцеву продукцію (продукти харчування), продукція ресурсовиробничих галузей (сільськогосподарська техніка, комбікорми, добрива і т.д.). Застосування такого підходу до розрахунку даного індексу, на наш погляд, у даний час поки неприйнятно, оскільки складно визначити нормативну потребу в товарах і послугах аграрного сектору, особливо в сфері агросервісу. Адже там десятки найменувань добрив і ядохімікатів, сотні запасних частин і багато видів обслуговування. Однак це ще не буде відображати рівень ресурсно-технологічної залежності області. Це лише є характеристикою її можливостей у побудові внутрішнього аграрного ринку. Тому даний індекс, з погляду ресурсно-технологічної і тим більше продовольчої безпеки, доцільніше визначати, виходячи з наступного співвідношення:

$$\begin{aligned} I_{ртз1} &= C_v : C_z, \text{ при } C_v < 0,51 C_z \quad \text{або} \\ I_{ртз2} &= [HC_v : C_z], \text{ при } C_v > 0,51 C_z , \end{aligned} \quad (2.17)$$

де  $C_v$  – спожиті внутрішні ресурси в II і III сферах аграрного сектору, що беруть участь у переробці сільгоспсировини і виробництві кінцевої продукції, у виготовленні технічних коштів, добрив, ядохімікатів, наданні послуг у сфері технічного агросервісу і т.д;

$C_z$  – те ж, але з урахуванням зовнішніх поставчань, тобто загальне ресурсно-технологічне споживання області протягом даного періоду.

Важливо знати не тільки ресурсне забезпечення аграрного сектору, але і кількісне значення рівня його використання, або рівня використання виробничих ресурсів, виражений через індекс  $I_{вр}$ :

$$I_{вр} = \Sigma I_c : \Pi,$$

де  $\Sigma I_c$  – сума сукупних індексів у районах;

$\Pi$  – число районів і міст області.

Останній зовнішній фактор, що може бути представлений у кількісних параметрах, – це частка у валовому територіальному продукті продукції промисловості, технологічно пов'язаної з аграрним виробництвом.

Дію даного фактора можна кількісно виразити через індекс, обумовлений відношенням фактичної частки вартості продукції промисловості, пов'язаної з аграрним виробництвом ( $V_{\phi}$ ), до загальної її частки у валовому продукті території ( $V_{\text{вп}}$ ), тобто:

$$I_{\text{пт}} = V_{\phi} : V_{\text{вп}} . \quad (2.18)$$

Вимагає більш детального пояснення методика розрахунку кількісної межі фактору рівня використання ресурсного (виробничого) потенціалу.

В основі індексного методу оцінки виробничого потенціалу лежить визначення введеного нами розрахункового умовного показника – так званої порівнянної площі в залежності від повноти обліку основних виробничих ресурсів.

Перш ніж розрахувати порівнянну площу, необхідно зробити розрахунки наступних показників:

1. Розрахунок індексів основних виробничих ресурсів, що визначаються шляхом розподілу величини кожного з ресурсів по окремому підприємству (району) на середньообласний їхній рівень: індекс якості сільгоспугідь, індекс фондозабезпеченості, індекс працезабезпеченості, індекс матеріалозабезпеченості.

2. Розрахунок сукупного індексу основних виробничих ресурсів, обумовленого як результат розподілу суми індексів відповідних ресурсів на їхню кількість по кожному підприємству (району): сукупний індекс якості сільгоспугідь і фондозабезпеченості; сукупний індекс якості сільгоспугідь і фондопрацезабезпеченості; сукупний індекс якості сільгоспугідь і фондопрацематеріалозабезпеченості.

3. Розрахунок порівнянної площі в залежності від обліку виробничих ресурсів, у гектарах:

- 3.1. Порівнянна площа з урахуванням якості сільгоспугідь. Визначається шляхом множення фізичної площі сільгоспугідь на індекс якості угідь.

3.2. Порівнянна площа з урахуванням якості угідь і фондозабезпеченості. Визначається шляхом множення фізичної площі сільгоспугідь на відповідний сукупний індекс.

3.3. Порівнянна площа з урахуванням якості угідь, фондопрацевзабезпеченості. Визначається шляхом множення фізичної площі сільгоспугідь на відповідний сукупний індекс.

3.4. Порівнянна площа з урахуванням якості угідь, фондопрацематеріалозабезпеченості. Визначається шляхом множення фізичної площі сільгоспугідь на відповідний сукупний індекс.

Отже, виробничий потенціал по кожному підприємству (району) виражається відповідною порівнянною площею в залежності від повноти обліку основних виробничих ресурсів. Для остаточного висновку краще використовувати порівнянну площу, при розрахунку якої були враховані всі основні виробничі ресурси.

Кінцевий результат використання виробничого потенціалу в конкретному сільгосппідприємстві (районі) визначається такими показниками в розрахунку на 100 га порівнянної площі: товарною продукцією в перерахуванні на кормові одиниці; товарною продукцією в перерахуванні на собівартість; товарною продукцією в цінах реалізації; валовою продукцією в порівнянних цінах. Основним показником є обсяг товарної продукції в натуральних (кормових) одиницях або в собівартості.

Отже, нами була запропонована методика кількісного виміру факторів впливу на соціально-економічну безпеку аграрного сектору. Три фактори, що залишилися нами не висвітлені – ступінь монетаристської орієнтації в економічній політиці держави, рівень політичної нестабільності і ступінь впливу злочинності на сільських виробників – хоча і можуть робити вплив на можливості роботи аграрного сектору по забезпеченню її населення сільгосппродукцією, а значить і на її продовольчу безпеку, однак кількісно виразити цей вплив поки важко з причин мікро- та макроекономічного характеру.



Комплексний вплив факторів на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору можна орієнтовно представити у вигляді сукупного фактора, розрахованого за методом визначення середнього геометричного значення, тобто:

$${}^{16}I_c = \sqrt{I_3 I_{c23} I_{33} I_{of} I_{p6} I_M I_{im} I_b I_n I_p I_z I_p I_{fz} I_{pm3} I_{ep} I_{nm}} . \quad (2.19)$$

Підставивши замість символів їх розрахункові або фактичні значення, можна визначити рівень (можливості) еколого-економічної безпеки аграрного сектору на рівні цілої галузі або в регіональному діапазоні. Всілякі наші спроби розрахувати кількісні показники впливу факторів на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору як на мікро-, так і на макрорівнях не дали в сучасних умовах успіху через відсутність прозорої інформації, відсутність публічності деяких даних і ін. Тому вважаємо за доцільне запропонувати цю методику розрахунку на перспективу як окремого дослідження.

Основою забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є виробництво сільськогосподарської продукції вітчизняними товаровиробниками, яке в основному формує продовольчу безпеку держави.

Продовольча безпека держави, як мета безпеки аграрного сектору, передбачає захищеність життєво важливих інтересів громадян, за якої держава гарантує фізичну і економічну доступність до життєво важливих якісних та безпечних продуктів харчування згідно з науково обґрунтованими наборами, підтримує стабільність продовольчого забезпечення населення та забезпечує продовольчу незалежність держави.

Продовольча безпека держави може оцінюватися за наступними критеріями:

1. Критерієм достатності продовольчого споживання є відношення фактичного рівня душевого споживання основних продуктів харчування до науково обґрунтованих (медично рекомендованих) норм здорового харчування.

2. Критерієм доступності продовольчого споживання є відношення вартості річного душевого набору продуктів харчування, що відповідає науково обґрунтованим (медично рекомендованим) нормам здорового харчування, до річного душевого доходу.

3. Критерієм продовольчої незалежності країни є частка продовольчого імпорту в загальному обсязі продовольчого споживання. Вона не повинна перевищувати 30%.

На базі наведеного матеріалу можна зробити висновки, що на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору можуть впливати безліч факторів, сукупна дія яких ще більше підсилює їх вплив. Серед цих факторів можна виділити наступні: забезпеченість земельними ресурсами; ступінь деградації сільськогосподарських земель; частка земель, на яких вирощування агропродукції недоцільно через підвищене їх забруднення радіонуклідами і важкими металами; ступінь відновлення основних фондів; рівень ринкової орієнтації організації виробництва і праці на агропідприємстві; рівень монополізації внутрішньообласного продовольчого та сировинного ринку; ступінь імпортного тиску на внутрішній аграрний ринок та ін. Враховуючи різний вплив цих факторів на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору та посиляючись на дослідження в цих питаннях інших науковців, ми розробили систему критеріїв оцінки та методик впливу кількісної межі кожного фактору.

Комплексний вплив кількісного виміру факторів на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору можна орієнтовно представити у вигляді сукупного фактора, розрахованого за методом визначення середнього геометричного значення.

Ефективна реалізація програм розвитку та модернізації сучасного аграрного сектору України залежить від якісно нових та інноваційних методів його державного розвитку. Формування ринкових відносин у аграрному секторі передбачає визначення ефективності реформ та якості інституціональних формувань за допомогою оцінки впливу сукупності факторів. Серед них визначальне місце відводиться інструментам державної підтримки соціально-еколого-економічної безпеки аграрного сектору, адже їх якісний вплив на результати діяльності суб'єктів аграрного сектору можна оцінити кількісно. Саме це потребує обґрунтування науково-методичного підходу до побудови дієвої прикладної моделі у контексті застосування реальних можливостей щодо

розвитку існуючих процесів забезпечення соціально-еколого-економічної безпеки аграрного сектору України.

В умовах інституційної нестабільності та загострення фінансово-економічної кризи підвищується роль таких інституцій як кредитування, оподаткування та інвестування у забезпеченні сталого розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Для забезпечення якісної реалізації таких інституцій необхідно сформувати потужну систему державного розвитку та використання інструментів у контексті забезпечення стратегічних напрямів оздоровлення та перспективного регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Для вирішення вищезазначених завдань виникає необхідність у прогнозуванні показників еколого-економічної безпеки аграрного сектору України з урахуванням впливу на зазначений процес найбільш важливих інструментів державного розвитку.

У галузі сучасної прикладної економіки набувають помітного успіху методи математико-економічного моделювання, що ґрунтуються на визначенні феноменологічних параметрів. З цього приводу слушно відзначає професор Д.Васильківський: «...сьогодні найбільш перспективним вважаємо підхід, за якого феноменологічні параметри, які необхідні в моделі, визначаються на основі наявних статистичних даних. Потім, з урахуванням розрахованих параметрів, модель перевіряється на предмет не тільки якісної, але й кількісної відповідності іншим емпіричним даним. У випадку позитивного результату модель може використовуватись для економічного прогнозування (як правило, короткотермінового)» [21].

Серед моделей математико-економічного апарату останнім часом інтенсивно розвиваються моделі прогнозування, що ґрунтуються на визначенні стохастичного взаємозв'язку між показниками трендового та кластерного аналізу, моделі синергетичного та диференційованого рівняння логістичного типу, методів нерівноважної статистичної механіки, інтегральні методи тощо. Першочерговим призначенням перелічених моделей є визначення набору ключових чинників, котрі мають вплив на результативний показник [32].

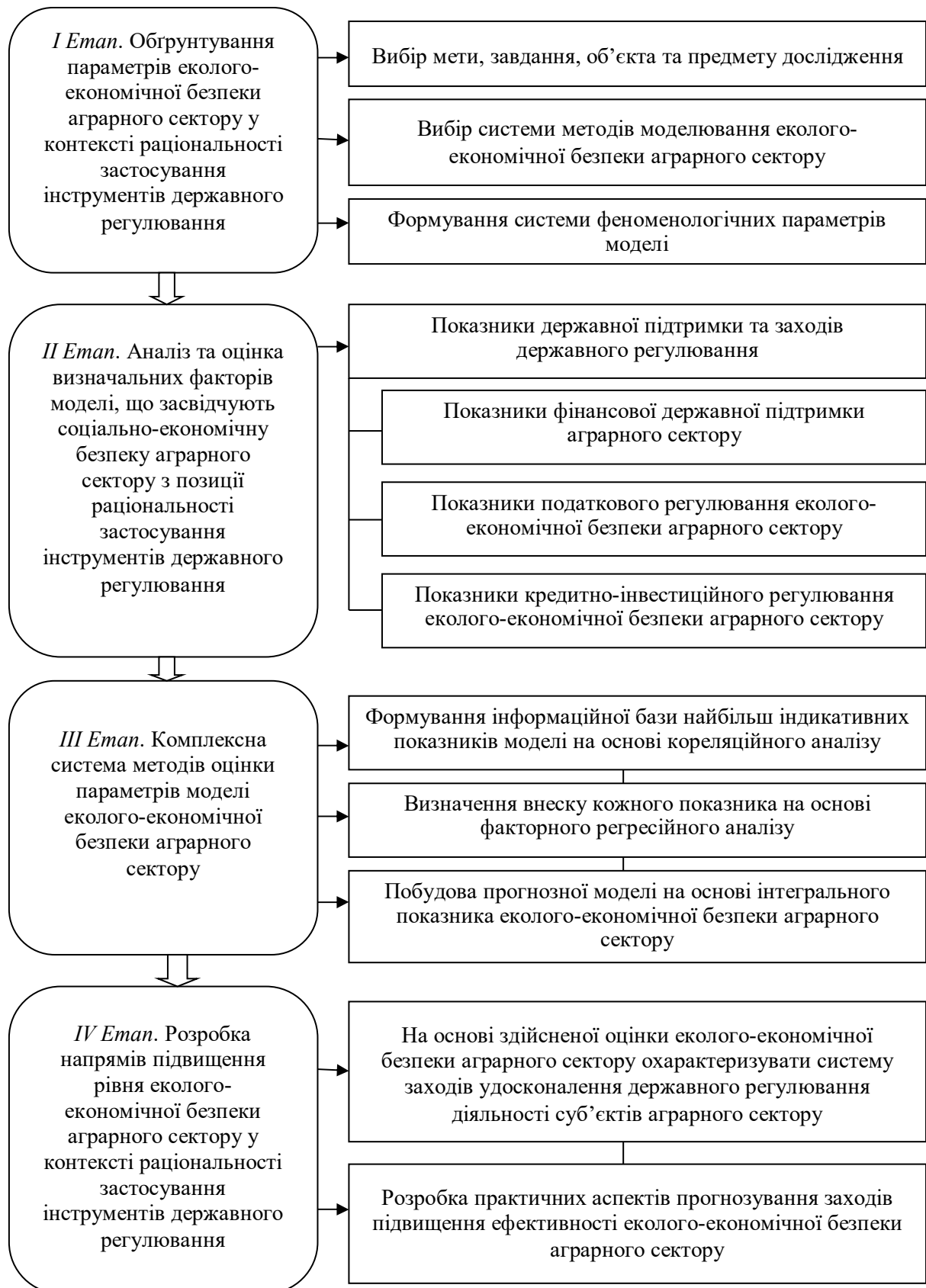
Аналіз позитивних та негативних сторін існуючих методів статистичного та математичного апарату (додаток А) та результати власного дослідження, дозволили сформулювати висновки, що для моделювання розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті раціональності застосування інструментарію державного розвитку доцільно використати методіку, засновану на поєднанні методів багатомірного статистичного аналізу і оптимізаційних методів.

Методи багатомірного аналізу – найбільш діючий кількісний інструмент дослідження соціально-економічних процесів, описуваних великою кількістю характеристик. Для одержання більш точного поділу об'єктів дослідження можна провести їх класифікацію залежно від поставлених умов з розбивкою на групи [24]. Практична реалізація зазначеної потреби у моделюванні здійснюється шляхом проведення комплексного наукового дослідження, а саме поєднання кількох етапів функціонально-організаційної структури методіки моделювання (рис. 2.8).

Виходячи з вищевикладеного, нами запропоновано цілком конструктивне застосування наступних етапів моделювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті раціональності застосування інструментарію державного розвитку:

Етап 1. Обґрунтування параметрів забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті раціональності застосування державних інструментів розвитку. Адекватна постановка науково-методичного підходу до моделювання передбачає формування чіткої мети, завдання та визначитись із об'єктом та предметом дослідження.

Мета наукового дослідження передбачає розробку альтернативних теоретико-прикладних рішень, що сприяють ефективному забезпеченню еколого-економічної безпеки аграрного сектору та на основі цього позиціонувати раціональність застосування інструментів та методів його державного розвитку. Основним завданням передбачається ідентифікація факторів, що визначають альтернативні напрями розвитку аграрного сектору України.



**Рис. 2.8. Алгоритм моделювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті раціональності застосування інструментів державного регулювання**

Джерело: розроблено автором.

Зазначені методи економіко-математичного аналізу дозволяють здійснити оцінку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору під дією державних інституціональних регулятивних чинників. Отримані результати в подальшому сприятимуть розробці альтернативних заходів та прогнозів розвитку аграрного сектору України.

При моделюванні еколого-економічної безпеки аграрного сектору виникає потреба у обробці значної кількості феноменологічних параметрів, що формують визначальні показники-фактори моделі. Саме вони характеризують стан об'єкту дослідження і становлять різний ступінь значущості у розв'язанні поставленої задачі.

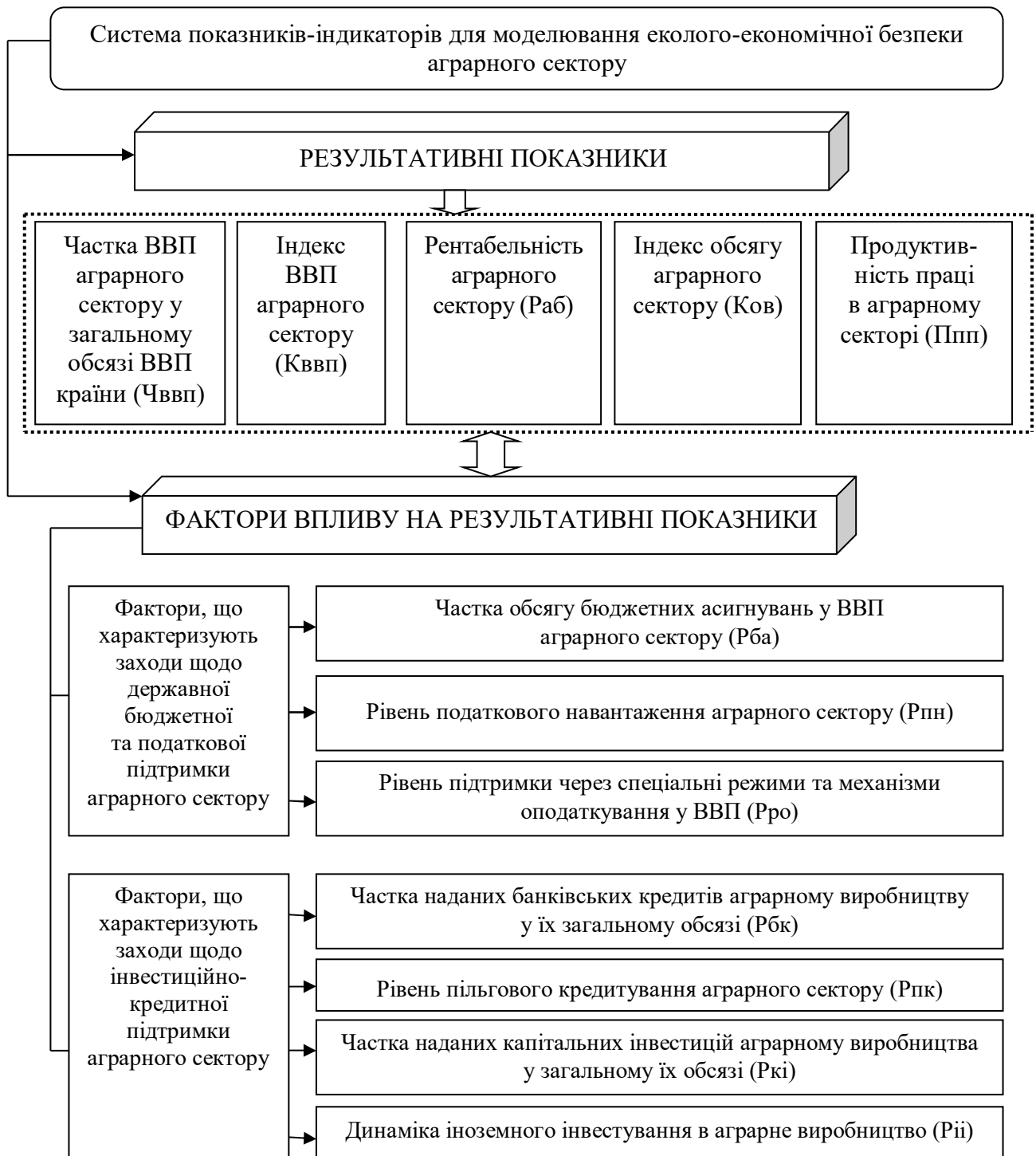
Етап 2. Аналіз та оцінка визначальних факторів моделі, що засвідчують рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору України з позиції раціональності застосування інструментів розвитку.

Результати нашого дослідження, при виборі параметрів та факторів моделі спрямовані на оцінку їх впливу та перспективу підвищення рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору України в короткостроковій і довгостроковій перспективі. Фактори, що впливають на результативність аграрного сектору можна класифікувати за двома комплексними групами: 1) фактори, що включають заходи щодо державної бюджетно-податкової підтримки; 2) фактори, що включають заходи інвестиційно-кредитної підтримки (рис. 2.9).

Ключовим питанням при моделюванні еколого-економічної безпеки аграрного сектору є проблема вибору основних індикаторів еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Досить часто критерієм оцінки у працях вітчизняних науковців стають рівень продовольчої безпеки, ВВП аграрного сектору, продуктивність праці, фінансовий результат, прибутковість та рентабельність, ефективність використання капіталу тощо.

Враховуючи багатоаспектність критеріїв еколого-економічної безпеки аграрного сектору (соціальний, економічний та фінансовий) та широкий спектр впливу чинників, вважаємо за необхідне для опису комплексної моделі

використати вибірку результативних показників та визначити вплив на них чинників, що визначаються інструментами та заходами розвитку.



**Рис. 2.9. Показники-індикатори для моделювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: систематизовано та запропоновано автором.

Етап 3. Комплексна система методів оцінки параметрів моделі еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що передбачає застосування кореляції, регресії та трендового аналізу, індексного методу.

Власне в нашому випадку при визначенні основних параметрів, першочерговим завданням є оцінка тісноти зв'язку між факторами впливу та побудова на основі отриманих результатів кореляційних матриць, які характеризують тісноту зв'язку об'єктів спостереження. Для побудови кореляційних матриць використовується коефіцієнт кореляції та детермінації. Цей показник засвідчує щільність кореляційного зв'язку узагальнюючого показника із чинниками впливу, і є підставою для формування інформаційної бази найбільш індикативних показників моделі.

Рівень взаємозв'язку між значеннями даних параметрів та характеристикою щільності зв'язку між ними подано у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

*Якісна оцінка тісноти зв'язку*

<b>Величина коефіцієнта кореляції</b>	<b>Характеристика сили зв'язку</b>
0,9-0,99	дуже сильний зв'язок
0,7-0,9	сильний зв'язок
0,5-0,7	помітний зв'язок
0,3-0,5	слабкий зв'язок
до 0,3	практично відсутній зв'язок

Джерело: [24].

Враховуючи дані таблиці, прийнято, що для врахування показників у якості факторів, придатних для моделювання, їхня тіснота зв'язку з результативною змінною моделі має бути сильна або дуже сильна, тобто дорівнювати більше 0,7. Якщо ж значення коефіцієнтів кореляції складає менше 0,7, то вважається, що зв'язок між даною групою факторів незначний і його не варто розглядати як такий, що має суттєвий вплив на дане економічне явище. Таким чином, процедура розрахунку парних кореляційних коефіцієнтів дає змогу з усієї сукупності факторів вибрати ті, які дійсно виявляють тісний зв'язок із показником, що обраний у якості залежної змінної визначеного економічного процесу, та відкинути фактори, що практично не впливають на цей процес [24].



Наступним кроком зазначеного етапу є побудова парних регресійних моделей залежності результативної ознаки від найбільш значущих індикаторів впливу на підставі лінійної, експоненціальної, степеневі та логарифмічної функції. Отримані регресійні рівняння потребують перевірки на статистичну вірогідність за допомогою F-критерію Фішера, критерію Стьюдента та критерію Дарбіна-Уотсона.

Важливим кроком при побудові багатofакторної регресійної моделі є перевірка найбільш значимих чинників на мультиколінеарність. Зазначене сприятиме виключенню високо-кореляційних параметрів із майбутньої моделі та її об'єктивності.

При описі мультиколінеарності окремих параметрів моделі потрібно включити в неї всі фактори, які мають значний суттєвий статистичний вплив на результативний показник, а з іншого боку, потрібно, щоб була виконана умова лінійної незалежності між незалежними факторами. Хоча інколи введення висококорельованих факторів може призвести до побудови значимої моделі, що водночас і повинно бути критерієм побудови моделі [29].

На основі вибірки основних показників, що характеризують рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті державного розвитку, здійснено поетапну побудову економіко-математичної моделі. Для об'єктивності результату нами обрано часовий параметр протягом останніх 10 років (2009-2018 рр.), що найбільш точно відображають тенденції розвитку аграрного сектору України внаслідок регулюючих дій держави. Вихідні дані для побудови моделі подано в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

*Вихідні параметри для побудови моделі рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті його державного регулювання, 2009-2018 рр. (%)*

Параметри моделі		Роки									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результативні показники моделювання рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору											
Частка ВВП аграрного сектору у загальному обсязі ВВП країни	$y_1$	8,6	7,5	7,9	8,3	8,7	9,6	9,2	8,9*	10,2*	9,7*

Закінчення табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Рентабельність аграрного сектору	$y_2$	2,8	15,6	13,4	13,8	21,1	27,0	20,5	11,2*	25,8*	23,4*
Індекс обсягу аграрного сектору	$y_3$	102,5	93,5	117,1	98,2	98,5	119,9	95,5	113,3*	102,2*	104,3*
Продуктивність праці в аграрному виробництві	$y_4$	115,5	105,6	143,8	103,1	101,1	124,5	96,7	126,0*	109,1*	111,2*
Індекс ВВП аграрного сектору	$y_5$	121,9	114	133,5	131,1	129	154,7	147,8	167,4*	172,1*	178,6*
Фактори, які впливають на результативні показники											
Частка обсягу бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору	$x_1$	8,1	7,0	6,0	3,0	2,5	2,8	3,0	3,5	1,7	1,9
Рівень податкового навантаження аграрного сектору	$x_2$	10,5	10,8	11,0	15,7	17,6	15,4	19,3	24,2	22,5	21,4
Рівень підтримки через спеціальні режими та механізми оподаткування у ВВП	$x_3$	10,00	12,02	10,90	13,99	16,46	12,21	13,65	8,54	3,25	3,15
Частка наданих капітальних інвестицій аграрному виробництву у загальному їх обсязі	$x_4$	4,9	5,1	7,2	6,2	6,1	6,8	6,9	7,4	8,6	9,2
частка наданих банківських кредитів аграрному виробництву у їх загальному обсязі	$x_5$	7,1	6,1	6,5	5,6	5,3	5,9	6	4,6	4,6	4,5
Рівень пільгового кредитування аграрного сектору	$x_6$	6,93	16,99	7,48	12,27	13,74	22,43	19,30	17,82	27,34	30,5
Динаміка іноземних інвестицій в аграрний виробництво	$x_7$	130,6	137,8	145,9	82,3	107,5	100,8	99,0	108,2	79,4	60,5

\*показники представлені без урахування тимчасово окупованих територій України.

Джерело: розраховано автором на підставі даних Міністерства аграрної політики та продовольства і Державної служби статистики України.

Для дослідження нами використано наступні позначення вихідних параметрів моделювання:

Результативні показники моделювання рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору:

$y_1$  – частка ВВП аграрного сектору у загальному обсязі ВВП країни ( $Ч_{\text{ВВП}}$ );

$y_2$  – рентабельність аграрного сектору ( $P_{\text{аб}}$ );

$y_3$  – індекс обсягу аграрного сектору ( $K_{\text{ов}}$ );

$y_4$  – продуктивність праці в аграрному виробництві ( $\Pi_{\text{пп}}$ );

$y_5$  – індекс ВВП аграрного сектору ( $K_{\text{ВВП}}$ ).

Фактори, які впливають на результативні показники:

$x_1$  – частка обсягу бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору ( $P_{\text{ба}}$ );

$x_2$  – рівень податкового навантаження аграрного сектору ( $P_{\text{пп}}$ );

$x_3$  – рівень підтримки через спеціальні режими та механізми оподаткування у ВВП ( $P_{\text{ро}}$ );

$x_4$  – частка наданих капітальних інвестицій аграрному виробництву у загальному їх обсязі ( $P_{\text{кі}}$ );

$x_5$  – частка наданих банківських кредитів аграрному виробництву у їх загальному обсязі ( $P_{\text{бк}}$ );

$x_6$  – рівень пільгового кредитування аграрного сектору ( $P_{\text{пк}}$ );

$x_7$  – динаміка іноземних інвестицій в аграрне виробництво ( $P_{\text{іі}}$ ).

У результаті дослідження нами акцентовано увагу на тому, що вибір результативних ознак моделі визначається виходячи із різноманітності способів розвитку, які сприяють створенню як соціально-економічних, так і фінансово-економічних ефектів від їх застосування в аграрному секторі. Так, для прикладу, частка ВВП аграрного сектору у загальному обсязі ВВП країни ( $Ч_{\text{ВВП}}$ ) та продуктивність праці в аграрних підприємствах ( $\Pi_{\text{пп}}$ ) виражають соціально-економічний ефект. Оскільки від ефективного розвитку аграрного сектору та частки його ВВП у загальному обсязі залежить перш за все національна продовольча безпека, економічна безпека суміжних галузей економіки, рівень фінансової забезпеченості населення, що задіяні в діяльності аграрного сектору. Зазначене характеризує соціально-економічні ефекти розвитку.

Що стосується рентабельності аграрного сектору ( $P_{аб}$ ) та індексу обсягу аграрного сектору ( $K_{ов}$ ), то зазначені показники відображають ефективність непрямих регулюючих заходів держави щодо створення умов їх належного фінансування з однієї сторони та пришвидшення ділової активності суб'єктами аграрного сектору – з іншої.

Для дослідження впливу визначених індикаторів на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору було побудовано парні регресійні рівняння залежності результативних ознак від вище перелічених індикаторів впливу ( $x_n$ ). За допомогою використання електронних таблиць Excel та вбудованої статистичної функції ЛИНЕЙН узагальнено найбільш впливові чинники і їх вірогідність до обраного масиву даних.

Внаслідок проведених розрахунків отримано моделі, котрі перевірено на статистичну вірогідність з ймовірністю  $p=0,95$  (рівень значущості  $\alpha=0,05$ ). Розрахункові значення критерію порівнюються із табличними значеннями і вважається, що модель адекватна експериментальним даним у разі  $F_{розр} > F_{табл}$ . Так, табличне значення критерію Фішера  $F_{табл}$  (за відповідного рівня значущості  $\alpha=0,05$  і ступенів вільності  $k_1=m=1$  ( $m$  – кількість факторів, зокрема у випадку парної регресії  $m=1$  і  $k_2=n-m-1=10-1-1=8$ ) склало  $F_{табл}=5,32$ .

З метою визначення значимості впливу чинників на результативну ознаку використано t-критерій Стюдента. Табличне значення зазначеного критерію (при ймовірності  $p=0,95$  і числом ступенів вільності  $k=8;1$ ) склав  $t_{табл}(8;0,95)=2,306$ . Це значення перевіряємо на виконання умови  $t_{розр} > t_{табл}$ . Якщо вона виконується, то обраний чинник впливає на результативний показник, а модель є адекватною експериментальним даним (таблиця 2.4).

Ще одним критерієм, що характеризує адекватність моделі до експериментальних даних є критерій Дарбіна-Уотсона. Він визначає наявність чи відсутність явища автокореляції залишків. У разі відсутності автокореляції помилок якщо  $DW=2$ , то характерно відсутність явища автокореляції. При позитивній автокореляції  $d$  прямує до нуля, а при негативній прагне до 4 [22].

*Вплив інструментів державного розвитку на визначені ознаки  
еколого-економічної безпеки аграрного сектору України*

Назва показника	Коефіцієнт детермінації $R^2$	Економічний зміст дії факторної ознаки на обсяг результативну ознаку	Економіко-математична модель
<b><i>Вплив факторів на частку ВВП аграрного сектору у загальному обсязі ВВП України, (<math>y_1</math>)</i></b>			
Частка наданих банківських кредитів аграрному виробництву у їх обсязі, %	<b>0,633</b>	Збільшення частки банківських кредитів на 1% у їх загальному обсязі збільшує частку ВВП аграрного сектору на 0,8331 п.п	$y = 0,8331x^2 - 10,121x + 38,992$
<b><i>Вплив факторів на рентабельність аграрного сектору (<math>y_2</math>)</i></b>			
Частка обсягу бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору, %	0,63	Збільшення частки бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору на 1% збільшує рентабельність на 0,295 п.п	$y = 0,295x^2 - 5,648x + 33,537$
Рівень податкового навантаження аграрного сектору, %	0,575	Кожен додатковий 1 % податкового навантаження у галузь зменшує рівень рентабельності на 0,1962 п.п	$y = -0,1962x^2 + 7,1976x - 43,819$
Частка наданих банківських кредитів аграрному виробництву у їх обсязі, %	0,524	Збільшення частки банківських кредитів на 1п.п у їх загальному обсязі зменшує рівень рентабельності аграрного сектору на 3,3528 %	$y = -3,3528x^2 + 35,14x - 71,965$
Рівень пільгового кредитування аграрного сектору, %	0,678	Кожний 1% пільгового кредитування збільшує рентабельність аграрного сектору на 0,9669 п.п	$y = 0,9669x + 0,9469$
<b><i>Вплив факторів на індекс ВВП аграрного сектору (<math>y_3</math>)</i></b>			
Частка обсягу бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору, %	0,551	Збільшення частки бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору на 1% збільшує індекс ВВП аграрного сектору на 0,7762 п.п.	$y = 0,7762x^2 - 14,228x + 182,92$
Рівень податкового навантаження аграрного сектору, %	0,775	Збільшення на 1 % податкового навантаження збільшує індекс ВВП на 0,0914п.п.	$y = 0,0914x^2 + 0,3563x + 108,92$
Частка наданих капітальних інвестицій аграрному виробництву у загальному їх обсязі, %	0,819	Збільшення частки капітальних інвестицій аграрного сектору у загальному їх обсязі на 1% збільшує індекс ВВП аграрного сектору на 15,96 п.п.	$y = 15,96x + 35,939$
Частка наданих банківських кредитів аграрному виробництву у їх обсязі, %	0,578	Збільшення частки банківських кредитів на 1 п.п у їх загальному обсязі зменшує індекс ВВП аграрного сектору на 15,989 п.п.	$y = -15,989x + 233,7$
Рівень пільгового кредитування аграрного сектору, %	0,582	Кожний 1% пільгового кредитування збільшує індекс ВВП аграрного сектору на 2,3047 п.п.	$y = 2,3047x + 103,64$

Джерело: розраховано на підставі проведених досліджень.

На практиці застосування критерію Дарбіна-Уотсона засноване на порівнянні величини  $DW$  з теоретичними значеннями  $DW_1$  і  $DW_2$  для заданого числа спостережень  $n$ , числа незалежних змінних моделі  $k$  і рівня значущості  $\alpha$ . Якщо  $DW < DW_1$  то гіпотеза про незалежність випадкових відхилень відкидається (отже, є присутньою позитивна автокореляція); якщо  $DW > DW_2$ , то гіпотеза не відкидається; якщо  $DW_1 < DW < DW_2$ , то немає достатніх підстав для ухвалення рішень. Коли розрахункове значення  $DW$  перевищує 2, то з  $DW_1$  і  $DW_2$  порівнюється не сам коефіцієнт  $DW$ , а вираз  $(4 - DW)$  [82].

Для нашого спостереження, виходячи із обраного масиву даних, за відповідного ступеня значимості ( $\alpha=0,05$ ) розрахункове значення критерію  $DW$  для  $p=0,95 - DW_1(10;1;0,05)=1,08$ ,  $DW_2(10;1;0,05) = 1,36$ .

У процесі проведеного аналізу серед обраного масиву факторів ми виділили три групи факторів, що мають різний ступінь впливу на результативні ознаки:

1) чинник, що засвідчує високий ступінь впливу на індекс ВВП аграрного сектору ( $R^2 \geq 0,7$ ) – частка наданих капітальних інвестицій аграрному виробництву у загальному їх обсязі;

2) чинники, що засвідчують помітний вплив у переважній більшості випадків ( $R^2 \geq 0,5$ ) на рівень рентабельності та індекс ВВП аграрного сектору – рівень податкового навантаження аграрного сектору, частка наданих банківських кредитів аграрному виробництву у їх загальному обсязі; частка пільгових кредитів у загальній сумі наданих кредитів; частка обсягу бюджетних асигнувань у ВВП аграрного сектору; частка наданих капітальних інвестицій аграрному виробництву у загальному їх обсязі;

3) чинники, що засвідчують слабкий зв'язок, або практично він відсутній ( $R^2 \leq 0,5$ ), або ж економічні моделі є неадекватними відносно вихідних даних – динаміка іноземних інвестицій в аграрний виробництво та відношення податкової підтримки аграрного сектору до обсягу його ВВП.

Цікавим є те, що весь обраний масив факторів, що характеризують заходи розвитку виявились статистично неадекватними (критерій Фішера та критерій Стюдента): частки ВВП аграрного сектору до його загального обсягу, індексу

продуктивності праці та індексу обсягу аграрного сектору. Коефіцієнти детермінації засвідчили дуже низький вплив досліджуваних чинників або ж невірогідність моделей до вибірки даних. Таке явище показує несистематичний державний вплив та інституційне регулювання процесів, відсутність раціональних практичних інструментів та механізмів щодо підтримки аграрного сектору України як з позиції бюджетно-податкового, так і кредитно-інвестиційного стимулювання ділової активності суб'єктів аграрного сектору [21]. Отже, приріст обсягів агропромислової продукції та продуктивності праці відбувається всупереч державному регулюванню, або точніше, без його впливу. Зазначене не відповідає умовам ринкової економіки, і поправу може називатися унікальною особливістю державного дерегулювання економіки України.

Винятково важливою проблемою залишається відсутність впливу державних інституціональних регуляторів на формування продовольчої безпеки держави, оскільки між обраними факторами та часткою аграрного сектору у валовому внутрішньому продукті держави характерний дуже слабкий зв'язок, або ж його відсутність.

Отримані ж вірогідні моделі у переважній більшості характеризуються або ж лінійною, або ж параболічною залежністю у випадку вивчення впливу факторних ознак на рівень рентабельності та індекс ВВП аграрного сектору. Факторні ознаки мають як прямий вплив, так і опосередкований на рівень рентабельності та індекс ВВП аграрного сектору.

Так, в обох випадках частка банківського кредитування у загальному обсязі кредитів має обернену дію до результативних ознак. Як засвідчують результати аналізу, що із збільшенням на 1 п.п. частки банківського кредитування аграрного сектору у загальному обсязі кредитів буде знижуватись рентабельність на 3,3528 % та індекс ВВП аграрного сектору – на 15,898%. За таких умов, попри хронічну недостачу коштів суб'єктами аграрного сектору, збільшення частки кредитування галузі не призводить до покращення результатів їх діяльності. В такому випадку вірним є те, що дія регуляторних заходів має сприяти не стільки збільшенню обсягів і їх питомій вазі у

сукупному обсязі кредитів, а створенню умов та раціональних механізмів їх надання. Підтвердженням цього є суттєвий прямий вплив рівня пільгового кредитування на зазначені ознаки.

Адекватною відносно рентабельності та індексу ВВП аграрного сектору виявились математичні моделі рівняння лінійної регресії для частки пільгових кредитів у загальній сумі наданих кредитів зазначеному сектору економіки. Додатне значення коефіцієнт  $a$  у лінійному рівнянні засвідчує, що зі збільшенням на 1 п. п. частки пільгових кредитів у загальному обсязі кредитів рівень рентабельності буде збільшуватись на 0,9669%, а приріст індексу ВВП складе 2,3047%. З практичної точки це можна пояснити тенденціями щодо створення вигідних умов для кредиторів надавати такого роду кредити, а від так і синергетичним ефектом відносно рентабельності та індексу ВВП аграрного сектору через їх ефективне використання.

Отримані результати аналізу виявили суттєву залежність рентабельності та індексу ВВП аграрного сектору від частки обсягу бюджетних асигнувань у ВВП агропромислового сектору. Параболічні регресійні моделі показали, що приріст на 1 п.п рівня державної підтримки аграрного сектору здатне призвести до збільшення рівня рентабельності на 0,295%, а індексу ВВП аграрного сектору – аж на 0,7762%. Вірогідність зазначених висновків характеризують критерії вірогідності моделей до вихідних даних, де відповідно  $R^2=0,63$  та 0,551.

Виявилось, що високою загалом для рівня рентабельності є частка наданих капітальних інвестицій аграрному виробництву у загальному їх обсязі, що за умови їх збільшення на 1 п.п. призводять до зростання рентабельності аграрного сектору – на 15,96%.

Адекватною до рівня рентабельності аграрного сектору виявилась модель рівняння параболічної регресії для податкового навантаження. Від'ємне значення коефіцієнт  $a$  свідчить, що зі збільшенням на 1 п. п. податкового навантаження рентабельність буде зменшуватись на 0,1962 %. Щодо впливу зазначеного чинника на індекс ВВП аграрного сектору, то модель за критерієм



*DW* виявилась неадекватно, а тому для показників гіпотеза про відсутність автокореляції залишків не може бути ні прийнятною, ні відкинutoю.

Відсутності впливу податкових пільг на ефективність еколого-економічної безпеки аграрного сектору пояснюється тим, що, результат необхідно очікувати через два роки. Саме в цьому полягає мультиплікативна дія податків.

Важливою складовою методологічного базису дослідження еколого-економічної безпеки є обґрунтування методичних положень до її оцінювання. На підставі проведеного дослідження наявних наукових позицій щодо оцінки еколого-економічної безпеки економічних систем визначено сукупність вимог до такої оцінки, зокрема: 1) сукупність обраних показників повинна характеризувати як екологічні, так і економічні фактори, що визначають рівень такої безпеки; 2) ґрунтуватись на офіційних статистичних даних; 3) допускати можливість комплементарного використання експертного оцінювання для фахової інтерпретації отриманих кількісних показників (має бути професійною задля усунення суб'єктивізму в оцінюванні); 4) включати такі показники вимірювання, які максимально охоплюють всі процеси, що формують рівень еколого-економічної безпеки.

## **Список використаної літератури до розділу 2.**

1. Стратегія розвитку сільського господарства економіки на період до 2020 року / Схвалена Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-p>.

2. Козловський С. В., Кіреєва Е.А., Жураківська Є.С. Інструментарій державної аграрної політики забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі України. Економіка та держава. 2016. № 4. С. 9–14. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde\\_2016\\_4\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2016_4_4).

3. Калашнікова Т. В. Теоретико-методологічні засади державного регулювання розвитку сільського господарства. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 4. С. 109-113. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna\\_ekon\\_2017\\_4\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_ekon_2017_4_23).

4. Концепція Державної цільової програми розвитку сільського господарства економіки на період до 2022 року: проект. URL: <http://minagro.gov.ua/node/16822>.

5. Галицький О.М., Шабатура Т.С. Методологічне забезпечення захисту економічних інтересів сталого розвитку суб'єктів аграрного виробництва. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2017. № 1. С. 123-131. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzizvru\\_2017\\_1\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzizvru_2017_1_22).

6. Богашко О. Л. Розгляд сутності новацій в умовах становлення перших теоретичних уявлень про них. Причорноморські економічні студії. 2018. Вип. 28(1). С. 5–9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses\\_2018\\_28\(1\)\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_28(1)_3).

7. Богдан О. Д. Концептуальна модель сталого розвитку сільського господарства економіки України. Наукові праці НДФІ. 2017. Вип. 2. С. 65–76. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npndfi\\_2017\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npndfi_2017_2_6).

8. Краткий экономический словарь / [под ред. А. Н. Азрилияна]. М. : Ин-т нов. экономики, 2001. 1088 с.

9. Теоретико-методологічні засади державного регулювання: формування понятійного апарату : [метод. рек. / авт. кол. : В. В. Корженко, В. В. Говоруха, О. Ю. Амосов та ін. ; за заг. ред. В. В. Корженка]. К.: НАДУ, 2009. 56 с.

10. Державне регулювання / Ковбасюк Ю. В. та ін. : Енциклопедія державного регулювання : у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; [наук. -ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. т. 1 : Теорія державного регулювання / наук. -ред. колегія : В. М. Князев (співголова), І. В. Розпутенко (співголова) та ін.]. К. : НАДУ, 2011. 748 с.

11. Воротін В. Є. Макроекономічне регулювання в умовах глобальних трансформацій: [монографія] / В. Є. Воротін. К. : Вид-во УАДУ, 2002. 392 с.

12. Капітанець Ю. О. Особливості державного регулювання аграрної економіки в умовах ринкових відносин. Новаційна економіка. URL : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/inek/2010\\_4/169.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/inek/2010_4/169.pdf).

13. Латинін М.А., Ульяновченко Ю.О. Інвестиційно-новаційне забезпечення розвитку сільського господарства економіки. Теорія та практика державного

регулювання : зб. наук. пр. Х. : Вид-во ХарІ НАДУ "Магістр", 2013. Вип. 2 (38). С. 140–148.

14. Могильний О. М. Регулювання аграрної сфери : [монографія] / О. М. Могильний. Ужгород : ІВА, 2005. 400 с.

15. Огінський А. М. Національна система сільського господарства: вступ до загальної теорії і практики державного регулювання / А.М. Огінський. К. : ІАЕ, 1990. 365 с.

16. Васільєва Л. М. Системна модернізація механізмів державного регулювання сільського господарства України: автореф. дис. ... д-ра наук з держ. управ.: 25.00.02 / Л.М. Васільєва; Чорномор. держ. ун-т ім. Петра Могили. Миколаїв, 2012. 40 с.

17. Коденська М.Ю. Державна підтримка розвитку сільського господарства економіки. Економіка АПК. 2013. № 6. С. 14–21.

18. Лайко П. А. Соціально-економічна модель пост реформеного розвитку агропромислового виробництва в Україні / П.А. Лайко. К.: ІАЕ УААН, 2000. 262 с.

19. Білик Ю. Д. Державний захист вітчизняного сільськогосподарського товаровиробника та протекціоністська політика в Україні / Ю.Д. Білик. К.: Урожай, 2000. 191 с.

20. Одінцова Г. С. та ін. Державне регулювання і менеджмент : [навч. посіб. у таблицях і схемах] / Г. С. Одінцова, Г. І. Мостовий та ін. Харків, 2002. 492 с.

21. Латинін М.А. Державне регулювання сільського господарства економіки України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. екон. наук: спец. 25.00.02 "Механізми державного регулювання" / М.А. Латинін. Донецьк, 2007. 38 с.

22. Ремезков А. Государственное регулирование сільського господарства економіки. АПК: економіка, управління. 2006. № 6. С. 7–8.

23. Гулько О.Р. Дефініція поняття "економіко-екологічний механізм ефективного сільськогосподарського земле використання". Економіка та держава. 2014. №4. С.80-84. URL:file:///C:/Users/MNVK/Downloads/ecde\_2014\_4\_18.pdf.

24. Зинченко А. П. Аграрная политика : [учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агроэкон. спец.] / Назаренко В. И., Шайкин В. В.,

Гатаулин А. М., Киселев С. В., Ленчевский И. Ю., Папцов А. Г., Петров В. А., Приемко В. В., Серков А. Ф., Хокманн Х. М. : Колос. 2004. 304 с.

25. Латинін М. А. Теоретичні підходи щодо визначення механізму державного регулювання розвитку сільського господарства економіки України. Державне регулювання: теорія та практика. 2005. № 2. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/Dutp/2005-2/txts/galuz/05lmaseu.pdf>.

26. Енциклопедичний словник з державного регулювання / [уклад. : Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна]. К. : НАДУ, 2010. 820 с.

27. Обліково-аналітичний механізм менеджменту підприємств (теоретико-методологічний аспект) : монографія / [О.Д.Гудзинський, Г.Г.Кірейцев, Т.М.Пахомова, В.К.Савчук]. К. : ІПК ДСЗУ, 2009. 226 с.

28. Гудзинський О.Д., Сієнко Н.М. Теоретико-методологічні та прикладні аспекти розвитку організаційних формувань. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2009. Вип. 4 (51). С.14–21.

29. Мишин В.М. Исследование систем управления: [учебник для вузов] / В.М.Мишин. [2-изд., стереотип.]. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 527 с.

30. Barnett H. Innovation the Basis of Cultural change / H. Barnett. N.Y. : McGraw-Hill, 1953. 462 p.

31. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й.Шумпетер ; [пер. с нем. В.С.Автономова, М.С.Любского, А.Ю. Чепуренко]. Прогресс Москва, 1982. 455 с.

32. Краснокутська Н.В. Сталий менеджмент: [навч. посіб.] / Н.В.Краснокутська. К.: КНЕУ, 2003. 504 с.

33. Князева О.А., Петрашевська А.Д., Дем'янчук М.А. Оцінка ефекту від впровадження новаційних проєктів підприємства зв'язку на мікро- та макроекономічному рівнях. Економічний вісник університету. 2013. Вип. 20(1). С. 16–19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu\\_2013\\_20\(1\)\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2013_20(1)_5).

34. Липов В.В. Методологические основы исследования комплементарного взаимодействия рынка и государства. Теоретическая экономика. № 4. 2011. С. 76–80.

35. Струнін В.В. Формування комплементарного ефекту при реалізації енергоощадної ресурсної політики підприємств. Наукові праці Національного університету харчових технологій. К.: НУХТ, 2012. № 45. С. 139–142.

36. Кобець А. С., Пугач А.М., Шпортюк Н.Л. Новаційні підходи до забезпечення державного регулювання розвитку аграрного ресурсного потенціалу України. Державне регулювання та місцеве самоврядування. 2018. Вип. 1. С. 94–99. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/dums\\_2018\\_1\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/dums_2018_1_14).

37. Литвинчук І.Л., Самойленко К.А. Інституціональне забезпечення публічно-приватного партнерства у сфері сталого розвитку аграрної економіки України. Бізнес Інформ. 2016. № 10. С. 212-223. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2016\\_10\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2016_10_33).

38. Гриник І.В. Проблеми і перспективи наукового забезпечення трансферу новацій в АПК. Методичні підходи створення новацій та трансферу об'єктів інтелектуальної власності у агровиробництво / під ред. В.П. Ситника, В.В. Кириченка. Х., 2008. С. 16-20.

39. Shestakovska T., Durglishvili N., Kushnir S. Competitiveness of the agrarian business in the context of maintenance of leadership positions on the market. In: Strielkowski, W. (ed.). Proceedings of the 2nd International Conference on Social, Economic and Academic Leadership (ICSEAL 2018), Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 2018. ol. 217, pp177-184. doi:10.2991/icseal-18.2018.26.

40. Піщенко О.В. Інституційно-структурне регулювання соціально-економічної безпеки аграрного виробництва України. Український журнал прикладної економіки. 2020. Том 5. №3. С. 370-378.

41. Мошак О. В. Державне регулювання розвитку аграрної сфери регіону. Економіка. Фінанси. Право. 2014. № 9. С. 3-6. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/esfipr\\_2014\\_9\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/esfipr_2014_9_3).

42. Щуревич Л.М. Новаційні перспективи в розвитку сільського господарства в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2018. №10. С. 101-105.

43. Потенціал розвитку і перспективи відродження сільських територій в умовах сучасних реформ: науково-аналітична доповідь. під ред. В. Борщевського. Львів, 2017. 43 с.
44. Прахалад К.К. Майбутнє конкуренції. Творення унікальної цінності спільно з клієнтами. К.: Вид-во Олексія Капусти (підрозділ “Агенція “Старт”), 2005. 258 с.
45. Портер М. Международная конкуренция. / М. Портер. М.: Междунар. отношения, 1993. 896 с.
46. Череп А. В. Регулювання сталого процесами на підприємстві: сучасні підходи та перспективи. Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць. 2014. № 4. С. 43–46.
47. Піщенко О.В. Теоретико-концептуальні домінанти дослідження еколого-економічної безпеки аграрного виробництва. Вісник Хмельницького національного університету. 2020. №4. Том 2. С. 201–206.
48. Землянкін А. І., Підоричева І.Ю. До питання про новаційну політику України. Стратегічні пріоритети. 2014. № 1. С. 41-47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/spa\\_2014\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/spa_2014_1_8).
49. Зінченко О.П. Регіональна політика підтримки новаційно-інвестиційної діяльності в малому бізнесі / [О.П. Зінченко, І.С. Кузнєцова, В.П. Ільчук]. К. : НДІСЕП, 2005. 356 с.
50. Бубенко П. Т., Гусєв В.А. Продовжуємо заговорювати сталий розвиток. Економіка України. 2016. №7. С. 82-92. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk\\_2016\\_7\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2016_7_7).
51. Ладюк О.Д., Волевач Л.М. Новаційна діяльність – фактор глобального розвитку. Проблеми науки. 2010. № 1. С. 18-21.
52. Семиноженко В. П. Теоретико-методологічні засади сталого розвитку. Проблеми новаційно-інвестиційного розвитку. Серія : Економіка та менеджмент. 2016. № 9. С. 12-20. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piir\\_2016\\_9\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piir_2016_9_3).
53. Гончарова Н.П. Новаційна економіка: проблеми і пріоритети. Актуальні проблеми економіки. 2009. № 6. С. 11-19.

54. Згуровський М. З. Технологічне передбачення економіки України на середньостроковому (до 2020 р.) і довгостроковому (до 2030 р.) часових горизонтах (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 4 листопада 2015 року). Вісник Національної академії наук України. 2016. № 1. С. 57-68. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu\\_2016\\_1\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2016_1_10).

55. Дубина М., Пінчук А., Нітченко К. Активізація використання інструментів безресурсного фінансування на ринку фінансових послуг України. Проблеми і перспективи економіки та регулювання. 2016. №1(5). С. 204-215.

56. Груба Г.І. Розвиток новаційно-інвестиційної діяльності в Україні: теорія, методологія, стратегія державного регулювання: монографія / Г.І. Груба. Київ: ТОВ "ДКС центр". 2009. 364 с.

57. Бондарчук Н.В. Аналіз новаційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств в Україні. Економіка та держава. 2011. № 4. С. 143–145.

58. Андрощук Г.А. Стимулювання новаційно-інвестиційної діяльності. Стратегія економічного розвитку України. 2001. № 1–3. С. 177–184.

59. Ладюк О.Д. Новаційна діяльність – фактор глобального розвитку. Проблеми науки. 2010. № 1. С. 18–21.

60. Шпак Ю.В. Сільське господарство національної економіки в умовах глобалізації ринків: теорія та практика державного регулювання: монографія / Ю.В. Шпак; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. Донецьк: Юго-Восток, 2011. 514 с.

61. Макаренко П.М. Формування інституційної системи державної підтримки сільського господарства України. Держава та регіони. 2009. № 2. С. 109-112.

62. Васильєва Т.А. Новаційна складова в структурі макроекономічних індикаторів економічного розвитку : монографія / Т. А. Васильєва. Суми: ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. 118 с.

63. Лицур І.М., Лимич Ю.В. Чинники формування новаційно-інвестиційної політики сталого розвитку. Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". 2013. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2299>.

64. Тельнов А.С., Попель С.А. Новаційна діяльність: аналіз чинників впливу на макро-, мезо-, мікроекономічних рівнях. Новаційна економіка. 2012. № 10. С. 6-13.

65. Шталь Т.В. Вдосконалення розвитку конкурентоспроможності економіки на новаційно-інвестиційній основі. Технологический аудит и резервы производства. 2015. № 1/5 (21). С. 85-89.

66. Березняк Н.В. Теоретичні основи інституціональних умов поширення новаційно-інвестиційної діяльності : науково-аналітична доповідь / Н.В. Березняк, Д.Ю. Чайка, К.В. Кваша. К.: УкрІНТЕІ, 2015. 92 с.

67. Почерніна Н.В. Інституційне забезпечення новаційно-інвестиційної діяльності в Україні. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки) 2013. №1(3). С. 192-199.

68. Журавель Ю.Г. Інституційні засади консолідації фінансових ресурсів для цілей модернізації економіки. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 19. С. 61-68.

69. Davis L., North D. Institutional Change and American Economic Growth. Cambridge. 1971. P. 6.

70. Павлюк А.П. Напрями удосконалення політики стимулювання розвитку індустріальних парків в Україні. Аналітична записка / А.П. Павлюк, О.О. Єгорова URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1550/>.

71. Рейтинг країн світу за Індексом конкурентоспроможності економіки URL: <http://www.businessz.com.ua/news/27/1029>.

72. The Global Innovation Index 2016 URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report#>.

73. Bloomberg Innovation Index 2017 URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-17/sweden-gains-south-korea-reigns-as-world-s-most-innovative-economies>.

74. Постанова Верховної Ради України “Про рекомендації парламентських слухань на тему: “Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави” від 11 лютого 2015р. № 182-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/182-viii>.



75. Бойчук А. Б. Стан новаційно-інвестиційної діяльності та ключові проблеми реалізацій сталого потенціалу у промисловості України. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2015. № 819. С. 215–226.

76. Shestakovska T. L., Glushko O. V. The economic measurement of convergence of institutional impact on the sustainability of development. Scientific notes of the Institute of Legislatio of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2017. № 4. P. 75–80.

77. Кирилов Ю.Є., Грановська В.Г. Агротехнопарки – сталий напрям конкурентоспроможного розвитку підприємств сільського господарства. Економіка АПК. 2017. № 6. С. 65.

78. Shestakovska T., Markova I. The Features of Development of Agricultural Sector of Economy of Ukraine in The Conditions of Euro Integration. Journal of European economy. 2017. Vol. 16. №4(63). P. 395–406.

79. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

80. Піщенко О.В. Концептуально-методологічні аспекти формування стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Адаптивне управління: теорія і практика. 2020. №9(18). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/348>.

81. Володіна В.О., Єрохін С.А. Ефективність функціонування ринку новаційних ідей в національній економіці. Актуальні проблеми економіки. 2014. № 5. С. 67–75.

82. Манойленко О.В. Регулювання сталогои процесами: формування методичного підходу до подолання бар'єрів розвитку. Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики. Х. : ВД "ІНЖЕК", 2013. С. 139–158.

83. Піщенко О.В. Досвід функціонування механізму управління екологічною безпекою аграрного виробництва. Вісник Хмельницького національного університету. 2019. № 4. Том 2. С. 317–323.

## **РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УКРАЇНІ**

### **3.1. Особливості ідентифікації загроз еколого-економічній безпеці аграрного сектору в Україні**

Головною метою регулювання аграрною сферою на найближчу перспективу є створення відповідних умов для ефективного розвитку аграрного сектору на основі єдності еколого-соціо-економічних інтересів суспільства для стабільного забезпечення населення країни якісним, безпечним, доступним продовольством та промисловості сільськогосподарською сировиною [1]. Крім того, забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є одним з пріоритетів для держави і суспільства.

Державне регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору необхідно проводити з урахуванням екологічного потенціалу щодо найбільш збалансованого розподілу і використання природних ресурсів аграрної сфери, оптимізації структури виробництва і реалізації еколого-соціо-економічних функцій аграрного сектору. У свою чергу, стратегічною основою має бути еколого-економічна ефективність аграрного сектору як показник, що одночасно враховує еколого-соціо-економічні параметри сучасного аграрного сектору. Тобто комплементарний підхід до врахування еколого-економічних, соціальних та економічних чинників сприяє в аграрному виробництві ефективнішому використанні природних ресурсів, та, у свою чергу, зменшить рівень антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище.

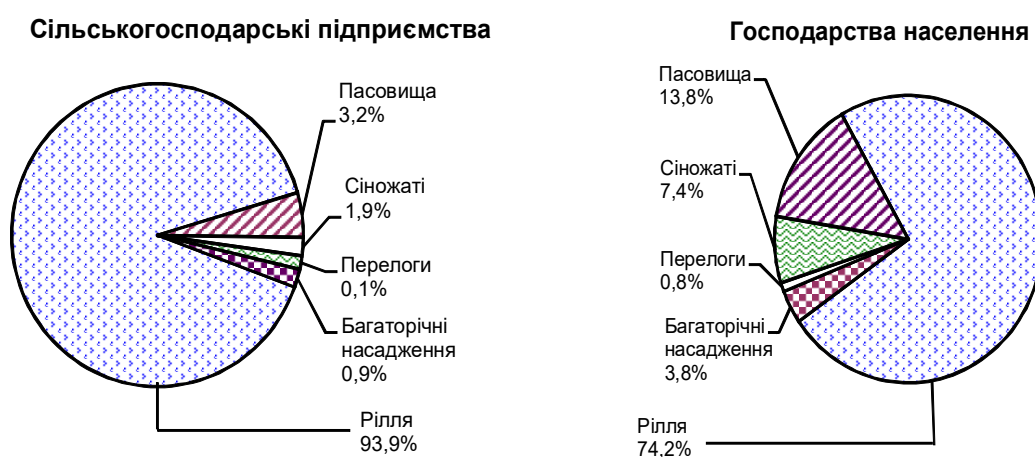
Загальновідомий факт, що аграрний сектор дуже тісно пов'язаний з використанням природних ресурсів, що спонукає до розгляду її як потужного механізму культивування живих природних багатств поряд із забезпеченням нормального функціонування та охорони аграрних еколого-економічних систем. Актуальність проблеми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору посилюється також у наслідок забруднення аграрних еколого-економічних систем в процесі аграрного сектору, надмірного виснаження земельних ресурсів,

що спричиняє зниження родючості ґрунтів, погіршення якості вод, атмосфери, завдаючи шкоду рослинництву і тваринництву [2-9]. Розвиток аграрного сектору на основі хімізації, меліорації, інтенсивних технологій виробництва, комплексної механізації призводить до поширення сукупності проблем: засолення, переущільнення, водної і вітрової ерозії, закислення, скорочення біорізноманіття, підтоплення хімічного забруднення ґрунтів і водоймищ.

У результаті дослідження було встановлено, що загрозу для еколого-економічної безпеки аграрного сектору становить забруднення природних ресурсів аграрної сфери, як результат необґрунтованого використання мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин. Адже аграрне виробництво, в якому використовуються добрива та отрутохімікати без належного дотримання агротехнічних вимог призводить до масштабного забруднення земельних ресурсів. Так наприклад, пестициди становлять невелику частку від усієї маси забруднювачів, однак їх надзвичайна біологічна активність спричиняє майже незворотні порушення складу ґрунтів. Хоча пестициди використовуються для боротьби зі шкідниками та бур'янами, негативні наслідки їх застосування розповсюджуються і на корисні рослини та навколишнє природне середовище.

Існує значна кількість факторів, які впливають на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору через деградаційні процеси саме в земельних ресурсів, що у свою чергу призводить до збитковості виробництва. Як правило, першопричиною погіршення якісного стану ґрунтів є антропогенне навантаження (висока розораність сільськогосподарських угідь, порушення співвідношення основних елементів живлення у мінеральних добривах, переущільнення ґрунтів у результаті діяльності важкої сільськогосподарської техніки, їх забруднення радіонуклідами, пестицидами, важкими металами тощо). Під впливом природних стихій (вітер, дощі, селі, буревії, водні потоки) антропогенна дія суттєво посилюється. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває відтворення продуктивного потенціалу сільськогосподарських земель на основі ефективного механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору [9].

Отже, одним із загроз екологічній безпеці сучасного аграрного виробництва є висока розораність сільськогосподарських угідь, яка у сільськогосподарських підприємствах становить близько 94%. У господарствах населення показник розораності угідь значно нижчий і знаходиться в межах 74% [10]. Варто зазначити, що господарства населення характеризуються більшою часткою екологічно безпечних угідь, ніж підприємства корпоративного сектору. Так, у 2015 р. у структурі сільськогосподарських угідь господарств населення сіножаті й пасовища займали 21,2%, багаторічні насадження близько 4%, тоді як у сільськогосподарських підприємствах їх частка була у чотири рази меншою і становила лише 5,1 та 0,9% відповідно (рис. 3.1) [11].



**Рис. 3.1. Структура угідь у сільськогосподарських підприємствах та господарствах населення за 2019 р.**

\*Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України.

Такі результати підтверджуються тим, що менші за розміром сільськогосподарські підприємства раціональніше використовують земельні угіддя, ніж підприємства з більшими площами. Тобто встановлено, що найменший рівень розораності мають суб'єкти аграрного сектору з площею угідь до 50 га та від 51 до 100 га – 79% та 83% відповідно. У решти розораність сільськогосподарських угідь становить понад 90%, а в окремих випадках, навіть, наближається до абсолютного значення. Результати проведених групувань вказують на відсутність кардинальних відмінностей у способах

землекористування між групами підприємств, що налічують 1000 га сільськогосподарських угідь і більше [10-11].

До загроз екологічній безпеці аграрного сектору слід віднести масове нехтування сільськогосподарськими товаровиробниками науково обґрунтованих сівозмін та поширення монокультури. Так, частка соняшнику у структурі посівних площ корпоративного сектору досягла 21,9%, фермерських господарств – 26,5% (табл. 3.1). Згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах у різних природно-сільськогосподарських регіонах» №164 від 11.02.2010 р. частка цієї культури не повинна перевищувати 15%, оскільки допустимі нормативи періодичності вирощування соняшнику на одному і тому ж полі становлять не менше, ніж сім років [11].

Таблиця 3.1

*Показники еколого-економічної безпеки сільськогосподарських угідь за 2019 р.*

Показник	Усі категорії господарств	Сільськогосподарські підприємства	Приватний сектор	
			фермерські господарства	господарства населення
Розораність сільськогосподарських угідь, %	78,4	93,9	95,0	74,2
Структура посівів, %: частка зернових і зернобобових	54,8	57,2	56,9	49,6
у т.ч.: пшениці	22,5	24,4	25,3	18,4
кукурудзи	17,3	19,6	13,4	12,0
соняшнику	18,9	21,9	26,5	12,2
сої	6,6	9,0	8,0	1,4
ріпаку	3,2	4,5	4,5	0,3
картоплі й овоче-баштанних культур	7,0	0,4	0,7	21,6
Частка удобреної площі, %: мінеральними добривами	x	81,8	56,4	56,0
органічними добривами	x	2,2	1,6	83,4
Частка площі, оброблена засобами захисту рослин, %	x	77,8	42,0	85,3
Навантаження поголів'я на 1 га с.-г. угідь, ум. гол.	0,3	0,2	0,06	0,4

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України (Статистичний збірник «Сільське господарство України за 2019 рік»; Статистичний бюлетень «Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2019 року»; Статистичний бюлетень «Основні показники господарської діяльності фермерських господарств за 2019 р.»).

Розвиток аграрного сектору в сучасних умовах супроводжується комплексом загрозливих чинників, які негативно впливають на аграрну екологічну систему внаслідок використання мінеральних добрив. Однак зауважимо, що забруднення ґрунтів хімічними засобами та мінеральними добривами спричинено в основному порушенням технологій їх застосування та співвідношення за основними елементами живлення. В Україні масштаби забруднень є суттєвими, особливо у місцях, де добрива використовувалися з порушенням агротехнічних та агроеколого-економічних вимог. Зокрема, тривале систематичне застосування високих доз добрив до початку 90-х років спричинило накопичення в ґрунті токсичних речовин, що є баластними компонентами мінеральних добрив. Наприклад, з 1 т фосфорних добрив у ґрунт надійшло близько 150 кг фтору, а з 1 т калійних добрив – близько 500 кг хлору. Особливо небезпечними для довкілля є такі домішки, як миш'як, свинець, кадмій, стронцій та інші важкі метали. Накопичення цих речовин у рослинах понад ГДК робить їх токсичними для організму людини і тварин [12].

Застосування мінеральних добрив, що є популярним на у світовій практиці, забезпечує майже 50% засвоєності, тобто лише половина діючих речовин засвоюється рослинами, а решта потрапляє в довкілля, чим спричиняє його забруднення. Також, джерелом потрапляння в ґрунти сполук важких металів та радіонуклідів є саме фосфорні добрива. Це потребує жорсткого контролю з боку служб агрохіміків та екологів щодо їх використання аграрними виробниками. Недотримання технологій та норм застосування нітратів також позначається на якості аграрної продукції. Нітрати є токсичними для більшості видів тварин та риби, тому вода з підвищеним вмістом нітратів є доволі небезпечною для їх існування [13].

За даними Державної служби статистики України у 2019 р. аграрними підприємствами під посіви сільськогосподарських культур на площі близько 18,0 млн га всього було внесено 1415,0 тис. т мінеральних добрив (у поживних речовинах), що майже втричі менше, ніж у 1990 р. (табл. 3.2). Так, на 1 га посівної площі внесено 79 кг, що на 62 кг/га менше порівняно з 1990 р.

Результати аналізу щодо динаміки застосування мінеральних добрив у регіональному розрізі України наведено в додатку Б [13-15].

Окрім, того підкреслимо, що суб'єкти аграрного сектору в основному вносять азотні добрива, що зумовлює порушення співвідношення поживних речовин у ґрунті. Так, за останні п'ять років частка внесення азотних добрив, у середньому становить близько 2/3 від загального обсягу. Співвідношення внесених поживних речовин мінеральних добрив (NPK) становить 1,0:0,2:0,2, що не відповідає науково обґрунтованим нормам (1,0:0,8:0,7) [15-17].

Таблиця 3.2

*Динаміка внесення мінеральних добрив в Україні, 1990–2019 рр.*

Показники	Роки						
	1990	2000	2005	2010	2018	2019	2019 у % до 1990
Внесення мінеральних добрив всього, тис. т	4242	279	558	1061	1472	1415	33,4
у т.ч. на 1 га, кг	141	13	32	58	82	79	56,0
Частка удобрених мінеральними добривами площ, % від загального обсягу	83	22	45	70	82	81	97,6
З них:							
Азотні – всього тис. т	1784	223	377	775	1020	985	55,2
у т.ч. на 1 га, кг	59	10	22	42	57	55	93,2
Фосфорні – всього тис. т.	1280	38	102	157	241	223	17,4
у т.ч. на 1 га, кг	43	2	6	9	13	12	27,9
Калійні – всього тис. т.	1178	18	79	129	209	207	17,6
у т.ч. на 1 га, кг	39	1	4	7	12	12	30,8

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

За даними Міністерства екології та природних ресурсів України вміст нітратів у ґрунтах був нижчим від рівня допустимих граничних значень. У ґрунтах суб'єктів аграрного сектору, середня концентрація нітратів становила 0,04 ГДК, максимальна – 0,25 ГДК. Найвищий рівень умісту нітратів виявлено у ґрунтах Одеської, Миколаївської, Волинської, Чернігівської, Вінницької, Запорізької, Рівненської областей, де середні концентрації були у межах 0,09–0,15 ГДК; найнижчий – у ґрунтах Хмельницької, Черкаської, Чернівецької,

Донецької, Полтавської та Херсонської областей, з показником середніх концентрацій у межах 0,01–0,02 ГДК (максимальні – 0,05–0,08 ГДК) [18].

На особливу увагу заслуговують загрози, які виникають у результаті збільшення загальних обсягів внесення мінеральних добрив та, у свою чергу, зниження органічних добрив (табл. 3.3) (внесення органічних добрив, які є основним джерелом поповнення запасів поживних речовин у ґрунті, підвищення вмісту гумусу, а також збереження і розширеного відтворення родючості ґрунтів, має тенденцію до зменшення). Впродовж 2015 р. середній показник забезпечення ґрунтів гноєм ВРХ сягав 0,5 т/га, у той час як для підтримки необхідного вмісту гумусу його значення має бути у межах 8–14 т/га, залежно від природних умов та географічного розміщення земельних ресурсів. Така ситуація виникла у результаті зменшення темпів розвитку тваринництва та зниженням ефективності заготівлі і зберігання відходів [19].

Таблиця 3.3

*Динаміка внесення органічних добрив в Україні, 1990–2019 рр.*

Показники	Роки						
	1990	2000	2005	2010	2018	2019	2019 до 1990 (%)
Внесено органічних добрив, млн т	257	28,4	13,2	9,8	9,9	9,6	3,7
Внесено органічних добрив на 1 га посівної площі в поживних речовинах, т	8,6	1,3	0,8	0,5	0,5	0,5	5,8
Частка удобреної органічними добривами площі, %	18,0	3,3	2,7	2,1	2,2	2,5	13,9

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

Результати проведених розрахунків Інституту ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського [20] свідчать, що для забезпечення ефективного відтворення гумусу в орних ґрунтах України щорічна потреба в органічних добривах становить в середньому, 10 т/га, або 325,3 млн т. Однак, унаслідок різкого скорочення ресурсів органічних добрив (гною), на практиці забезпечується їх внесення лише на 4–5 % від потреби. Особливості застосування органічних добрив в Україні наведено в додатку Б.



Серед заходів, що сприяють підвищенню продуктивності сільськогосподарських угідь та посилити стійкість ґрунтового покриву, є фізична меліорація (зрошення і осушення). Нині завдяки використанню різних видів меліорацій у світі забезпечується отримання 50% всієї аграрної продукції [21-22]. Проте, в Україні забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь, на жаль, є недостатнім, унаслідок чого виникають негативні прояви застосування зрошувальних систем. Спостерігаються періодичні, а іноді і постійні, процеси підтоплення ґрунтовими водами посівних площ. Останніми роками землекористування характеризуються зниженням процесів підтоплення та засолення ґрунтів, що обумовлено зменшенням фактичних площ зрошуваних земель. У 2018 р. таких площ налічувалося 476 тис. га, тоді як у 1990 р. їх територія становила 2,2 млн га [23].

Загрозливого характеру набувають заходи щодо зменшення хімічної меліорації – вапнування та гіпсування, що є необхідними за інтенсивного застосування мінеральних добрив та зрошення для відновлення якісних характеристик ґрунтів та поліпшення їх властивостей (табл. 3.4). У процесі хімічної меліорації з ґрунту видаляються також шкідливі для сільськогосподарських культур солі, в кислих ґрунтах зменшується вміст водню і алюмінію, в солонцях – натрію, високий рівень яких у ґрунті погіршує його хімічні, фізико-хімічні та біологічні властивості, а отже, знижує родючість [24-25].

Таблиця 3.4

*Динаміка показників щодо хімічної меліорації в Україні, 1990–2018 рр.*

Показник	Роки							
	1990	2000	2005	2010	2011	2017	2018	2018 до 1990 (%)
<i>Вапнування:</i>								
– всього тис. га	1439	24	41,7	73,2	78,3	97,8	97,2	6,8
– всього тис. т	7627	169,7	243,1	340,8	340	487,3	417,8	5,5
– у т.ч. на 1 га, т	5,3	7,1	5,8	4,6	4,3	5,0	4,3	81,1
<i>Гіпсування:</i>								
– всього тис. га	305	5	2,7	4,4	7,2	4,0	6,7	2,2
– всього тис. т	1341	27	12,1	23,4	19,9	12,7	24,1	1,8
– у т.ч. на 1 га, т	4,4	5,4	4,5	5,3	2,8	3,2	3,6	81,8

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики.

Незважаючи на те, що за останні п'ять років спостерігається позитивна динаміка щодо вжиття меліоративних заходів з поліпшення якісного складу земель (додаток В), їх кількість є незначною, що зрештою негативно впливає на результативність аграрного сектору та екологічну ефективність використання добрив.

На наше переконання, забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, земельні ресурси та їх стан розглядаються як основний в контексті складових еколого-соціо-економічної системи. У результаті дослідження стану земельних ресурсів та ґрунтів України було встановлено, що їх стан з кожним роком погіршується. Тобто, якщо не вжити необхідних заходів, деградаційні процеси будуть продовжуватися, і родючі землі перетворюються на малопродуктивні. До проявів деградації земельних ресурсів належать: зміна природних ландшафтів, руйнування природної структури ґрунтів, посилення негативного впливу ерозій, затоплення та забруднення земель. Вжиті на рівні регулювання заходи, враховуючи їх відповідність рівню обсягам забруднень, не сприяють забезпеченню еколого-економічної безпеки, а необхідний для цього аналіз та контроль не проводиться у зв'язку з нестачею, а іноді й відсутністю фінансування. За даними наукових досліджень ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського НААН» найпоширенішими та небезпечними видами деградації земельних ресурсів є дегуміфікація (втрата гумусу й поживних речовин), ерозія (вітрова та водна), переущільнення тощо (табл. 3.5) [26-28].

На особливу увагу заслуговує той факт, що оцінка якості ґрунтів та деградаційних процесів останній раз проводилась у 1996 р., результати якої свідчать про збільшення площі еродованих земельних ресурсів у сільському господарстві за період з 1958 до 1996 року на 50%. Однак це означає, що така проблема, як деградація ґрунтів, повинна досліджуватись.

За офіційними даними Міністерства аграрної політики та продовольства України на значних площах ґрунту спостерігається переущільнення, в деяких регіонах прогресує опустелювання. Внаслідок опустелювання територій природні пасовища втрачають свою продуктивність, ґрунти піддаються ерозії і

засоленню, піски оголюються і стають рухливими. Загалом, через переуцільнення ґрунтів важкими сільськогосподарськими машинами, що використовуються внаслідок впровадження інтенсивних технологій в Україні, значно збільшилася кількість перезвожених земель.

Таблиця 3.5

*Рівень деградаційних процесів у ґрунтах України*

№ п/п.	Види деградації ґрунтів	Рівень деградаційних процесів, % від загальної площі			
		слабка	середня	сильна	Всього
1	Дегуміфікація	12	30	1	43
2	Переуцільнення	10	28	1	39
3	Запсування і кіркоутворення	12	25	1	38
4	Водна ерозія	3	13	1	17
5	Підкислення	5	9	0	14
6	Заболочування	6	6	2	14
7	Забруднення радіонуклідами	5	6	0,1	11,1
8	Вітрова ерозія, втрата верхнього шару ґрунту	1	9	1	11
9	Забруднення пестицидами та іншими органічними речовинами	2	7	0,3	9,3
10	Забруднення важкими металами	0,5	7	0,5	8
11	Засолення, підлуження, осолонцювання	1	3	0,1	4,1
12	Водна ерозія, утворення ярів	0	1	2	3
13	Побічна дія водної ерозії (замулення водойм тощо)	1	1	1	3
14	Зниження рівня денної поверхні	0,05	0,15	0,15	0,35
15	Деформація земної поверхні вітром	0,04	0,23	0,08	0,35
16	Аридизація ґрунтів	0,04	0,18	0	0,21

Джерело: сформовано за даними ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського НААН».

Важливою складовою оцінки ризиків еколого-економічної безпеки аграрного сектору є аналіз радіаційної ситуації. Чорнобильська катастрофа має негативні наслідки, які мали суттєвий вплив на аграрне виробництво внаслідок забруднення значної частки території сільськогосподарських угідь, що призвело до комплексу еколого-соціо-економічних потрясінь. Адже в сучасних умовах

стали очевидними факти того, що внаслідок великих ядерних катастроф формуються зони підвищеного екологічного ризику, страждають аграрні і неологічні системи та порушується їх природний стан. Тому особливої актуальності набувають питання ефективного регулювання заходами щодо забезпечення надійної радіоактивної безпеки, як складової частини еколого-економічної безпеки, під якою розуміється стан захищеності суспільства, від наслідків антропогенного впливу на навколишнє природне середовище, спричинених аваріями на радіологічних об'єктах та ядерними катастрофами.

Важливим елементом державного механізму забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та раціонального використання природних ресурсів у напрямку мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище є фінансування витрат. Проте обсяг фінансування програм по захисту навколишнього природного середовища у сучасних умовах можна вважати як недостатній для еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Адже впродовж 2019 р. витрати суб'єктів господарювання на охорону навколишнього природного середовища становили 24,6 млрд грн (без ПДВ), що на 2,7 млрд грн більше, ніж у 2018 р. Питома вага поточних витрат у загальній сукупності становить 69%, і лише 31% – це капітальні інвестиції (табл. 3.6). Природоохоронні витрати на аграрне виробництво у загальній структурі видатків на охорону навколишнього природного середовища склали лише 1,4% (у т.ч. 0,3% – капітальні інвестиції, – 1,9% – поточні витрати) [29-30].

У структурі джерел фінансування витрат на охорону навколишнього природного середовища переважають власні кошти суб'єктів господарювання – 78%, решта коштів надходила з державного бюджету, місцевих бюджетів та інших джерел фінансування.

У 2019 р. суб'єкти господарювання аграрного сектору відповідно до результатів своєї діяльності повинні були сплатити еколого-економічних платежів на суму 2434,4 млн грн за порушення природоохоронного законодавства та завдану шкоду навколишньому природньому середовищу. Питома вага платежів за забруднення атмосфери становила понад 66%, у т.ч. за

забруднення ґрунтів (зокрема, за розміщення відходів) – 29, водойм та інших водних ресурсів – 4, на інші штрафи за порушення законодавства припадає 1%.

Таблиця 3.6

*Витрати на охорону навколишнього природного середовища у 2019 р.*

	Витрати на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	у тому числі			
		капітальні інвестиції	з них		поточні витрати
			інвестиції в основний капітал	витрати на капітальний ремонт	
<b>Усього</b>	<b>24591,1</b>	<b>7675,6</b>	<b>7190,7</b>	<b>484,9</b>	<b>16915,5</b>
у тому числі					
охорона атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	2942,8	1423,0	1240,2	182,8	1519,8
очищення зворотних вод	7493,2	848,9	681,4	167,5	6644,3
поводження з відходами	7539,4	737,5	693,4	44,1	6801,9
захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод	1540,9	388,2	319,8	68,4	1152,7
зниження шумового і вібраційного впливу (за винятком заходів для охорони праці)	108,4	40,8	24,9	15,9	67,6
збереження біорізноманіття і середовища існування	400,7	22,3	17,6	4,7	378,4
радіаційна безпека	4293,7	4205,0	4204,7	0,3	88,7
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	48,8	2,1	2,1	–	46,7
інші напрями природоохоронної діяльності	223,2	7,8	6,6	1,2	215,4

Джерело: сформовано за даними Державної служби статистики України.

Варто зазначити, що актуальним в сучасних умовах залишається питання нейтралізації загроз екологічній безпеці аграрного сектору, а саме, регулювання проблемами зростання нітратного забруднення ґрунтових вод унаслідок ненормованого використання в аграрному виробництві мінеральних добрив та органічних добрив неналежної якості. Тобто проблема полягає у відсутності ефективних методів видалення нітратів з води в умовах децентралізованого водопостачання. Забруднення водойм значними обсягами нітратів призводить до перевищення гранично допустимого рівня їх концентрації та формування

умов для виникнення різних захворювань, зниження стійкості організму до зовнішніх загроз, що збільшує ризик загального рівня захворюваності на інфекційні та онкологічні хвороби. За даними Держсанепідемслужби у 2019 р. питома вага досліджених проб питної води з джерел децентралізованого водопостачання, які не відповідали чинним вимогам за санітарно-хімічними показниками, перевищила рівень попередніх років та становила 32,7%. Для порівняння, їх частка у 2018 р. становила 31,4%, у 2017 р. – 30,4, у 2012 р. – 29,3%. За бактеріологічними показниками не відповідали санітарним вимогам 18 % досліджених зразків (у 2018, 2017, 2016 роках – 15,5, 16,7 і 16,2% відповідно). У 2019 р. питома вага досліджених проб питної води із джерел децентралізованого водопостачання на вміст нітратів, які не відповідали санітарним вимогам, становила 23,5% [31-32].

Встановлено, що сукупність техніко-технологічних факторів, які впливають на екологічну безпеку в суспільстві несуть велику загрозу життю та здоров'ю, особливо жителів сільської місцевості. Адже науково обґрунтовано, що зростання захворюваності на злоякісні новоутворення, серцево-судинні та ендокринні захворювання, ураження дихальної, травної, нервової кровотворної систем та смертності значною мірою зумовлено дією токсичних речовин, якими забруднено повітря, вода, ґрунти та продукти харчування [7].

Динамічність показників захворюваності населення, які залежать від впливу еколого-економічних факторів, підтверджують необхідність їх комплексного вирішення, шляхом стабілізації та поетапного покращення якісного стану навколишнього природного середовища, осучаснення стандартів та норм впливу на екологічні системи аграрного сектору (в контексті шкідливих речовин, постійних супутніх забруднень, кумулятивного ефекту тощо) та життєдіяльності людини.

На сьогоднішній день активізувалась взаємозалежність між екологічними факторами певного регіону та обсягами виробництва агропромислової продукції. Це призвело до збільшення впливу навколишнього природного середовища на процес виробництва аграрної продукції. Для визначення рівня

нанесеної шкоди навколишньому середовищу, виникає необхідність у визначенні розміру збитку від аграрного сектору. Однак встановлено, що сучасні методи оцінки не є досконалими, адже не враховують всі необхідні показники, тому не дають можливості якісно оцінити нанесену навколишньому середовищу шкоду.

У ході нашого дослідження було проаналізовано методіку оцінки нанесеної шкоди навколишньому середовищу, запропоновану Є.Г. Лисенком. Вчений стверджує, що позитивний ефект від впровадження інтенсивних систем землекористування, таких як хімізація та меліорація, спостерігався впродовж перших 15 років. За ці роки валова сільськогосподарська продукція зросла на 21%. У наступні 15 років такого зростання не спостерігалися, проте собівартість продукції помітно зросла (зернових та соняшника – на 42 та 23% відповідно). Тобто, можемо констатувати, що родючість земельних ресурсів зменшується, а витрати на охорону земель стають економічно нерентабельними. Натомість, процес забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, демонструє позитивні результати [33].

Відшкодування нанесеної навколишньому природному середовищу шкоди оцінюється на підставі загальних принципів економічної оцінки, що містяться в Цивільному кодексі України. У законах та нормативно-правових актах застосовуються терміни: «шкода, заподіяна забрудненням навколишнього природного середовища та погіршенням якості природних ресурсів», «збиток, завданий порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища» [34].

Виходячи із вищевикладеного, виникає необхідність у проведенні оцінки рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Для її проведення використовуємо метод багатовимірних порівнянь (таксономічного аналізу). Перевагами даного методу є те, що показники еколого-економічної безпеки аграрного сектору є різноплановими та мають різні одиниці виміру. Ґрунтуючись на викладених результатах досліджень проведено розподіл показників, які визначають рівень еколого-економічної безпеки аграрного

сектору на стимулятори (мають позитивний вплив) та дестимулятори (призводять до погіршення рівня еколого-економічної безпеки) і сформуємо матрицю спостережень окремо для сільськогосподарських підприємств та господарств населення, що займаються виробництвом аграрної продукції (Додаток Д.1, Д.2).

Математично матриця спостережень представлена наступним чином:

$$x_k = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{ij} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{ij} & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} & x_{in} \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mj} & x_{mn} \end{pmatrix},$$

де  $i$  – порядковий номер періоду (від 1 до  $n$ );

$j$  – порядковий номер показника, який характеризує стан об'єкта;

$x_{ij}$  – значення показника  $j$  для періоду  $i$  (від 1 до  $m$ );

$m$  – число одиниць  $n$ -вимірному простору, що дорівнює кількості рядків матриці;

$n$  – число ознак, кожної одиниці, що дорівнює кількості стовпців матриці.

Так як матриці спостережень містять показники, які мають різні одиниці виміру, виникає потреба їх стандартизації, що стає можливим у разі приведення їх до безрозмірного вигляду ( $Z_{ij}$ ):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - m_j}{\sigma_j}, \quad i = 1, k, m; \quad j = 1, k, n,$$

де  $m_j = \bar{x}_j$  – оцінка математичного очікування ознаки  $x_{ij}$ ;

$\sigma_j$  – оцінка середньоквадратичного відхилення ознаки  $x_{ij}$ :

$$\bar{x}_j = m_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m x_{ij},$$

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (x_{ij} - m_j)^2},$$

Результати стандартизації ознак наведено у додатку Д.3.



На нашу думку, до показників, які характеризують рівень еколого-економічної безпеки аграрного сільськогосподарського виробництва до стабілізуючих бажано віднести: частку екологічно стабільних угідь (природні сінокоси і пасовища) ( $x_2$ ); обсяги внесення мінеральних ( $x_4$ ) і органічних добрив ( $x_6$ ); частку земель, зайнятих під органічним виробництвом ( $x_8$ ); кількість виробників сертифікованої органічної продукції ( $x_9$ ) та ємність її ринку ( $x_{10}$ ); будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд (вали, вали-канави, вали-тераси, вали-дороги) ( $x_{11}$ ); залуження деградованої і забрудненої шкідливими речовинами ріллі ( $x_{12}$ ); проведення вапнування ґрунтів ( $x_{13}$ ). До показників-дестимуляторів належать: розораність сільськогосподарських угідь ( $x_1$ ); частка інтенсивних культур у структурі посівних площ ( $x_3$ ); частка азотних добрив у загальних обсягах мінерального живлення ( $x_5$ ); площа угідь, оброблених засобами захисту рослин ( $x_7$ ).

Враховуючи функціонування господарств населення, то із показників, які можна відстежити у офіційних статистичних звітах стабілізуючими є: частка господарств, що застосовують безплужний обробіток ґрунту ( $x_1$ ), виконують заходи із вапнування ґрунтів ( $x_2$ ), дотримуються сівозмін ( $x_3$ ), проводять іригацію земель ( $x_4$ ), вносять органічні добрива ( $x_6$ ), здійснюють санітарну обробку тваринницьких приміщень ( $x_8$ ) та санітарний контроль якості молока ( $x_9$ ). До показників-дестимуляторів віднесено частку господарств, які вносять засоби захисту рослин ( $x_7$ ) та використовують мінеральні добрива ( $x_5$ ).

Розподіл ознак на стимулятори і дестимулятори є основою побудови вектора-еталона ( $z_{oj}$ ), координатами якого слугують найбільші значення ознаки  $z_{ij}$  показника-стимулятора та найменші – показника-дестимулятора.

$$z_{oj} = \begin{cases} \max_i z_{ij}, \text{ якщо } j \in I_c \text{ (стимулятор)}; \\ \min_i z_{ij}, \text{ якщо } j \in I_d \text{ (дестимулятор)}; \end{cases}$$

У результаті розподілу ознак на стимулятори і дестимулятори сформовано вектор-еталон ( $P_o$ ):

*для сільськогосподарських підприємств:*

$P_o = (-1,269; 1,186; -1,435; 1,006; -0,984; 2,213; -2,044; 2,068; 0,922; 1,472; 1,197; 2,181; 1,079)$

для господарств населення:

$P_o = (2,207; 1,875; 0,929; 2,154; -1,723; 2,091; -0,993; 2,168; 2,226)$

Відстань  $c_{io}$  між окремими спостереженнями (точкою-одиницею) та вектором-еталоном (точкою  $P_o$ ) розрахуємо, використовуючи функцію евклідової відстані за формулами:

$$c_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_{oj})^2}, \quad j = 1, 2, k, m;$$

$$\tilde{n}_i = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m c_{io},$$

де  $z_{ij}$  – стандартизоване значення  $j$ -го показника в  $i$ -му періоді часу;

$z_{oj}$  – стандартизоване значення  $i$ -го показника в еталоні;

$\tilde{n}_i$  – середнє значення показника  $c_{io}$ ;

Середньоквадратичне відхилення отриманої відстані до точки еталона визначаємо за формулою:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (\tilde{n}_{ii} - \tilde{n}_i)^2},$$

При нормальному розподілі випадкової величини відстань  $c_{io}$  окремої одиниці до точки-еталона розраховується наступним чином:

$$\tilde{n}_i = \tilde{n}_i + 2\sigma_i,$$

Отримана відстань слугує початковою величиною для розрахунку показника рівня еколого-економічної безпеки (таксономії), що обчислюється за формулами:

$$d'_i = \frac{c_{io}}{c_o}; \quad 0 \leq d'_i \leq 1,$$

$$d_i = 1 - \frac{c_{io}}{c_o};$$

де  $d'_i$  – показник рівня еколого-економічної безпеки;

$d_i$  – модифікований показник рівня еколого-економічної безпеки.

Чим ближче значення визначеного інтегрального показника наближається до одиниці, тим вищим є рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору. У нашому випадку даний показник має тенденцію до зниження, що свідчить про зниження рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

У результаті дослідження було виявлено сукупність загроз, які впливають на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а саме: зростання у структурі посівних площ частки інтенсивних культур; висока частка азотних добрив у загальних обсягах мінерального живлення; збільшення площ, на яких застосовуються, досить часто контрафактні, засоби захисту рослин; призупинення робіт із будівництва протиерозійних гідротехнічних споруд; скорочення заходів із залуження деградованої і забрудненої шкідливими речовинами ріллі [35].

Щодо господарств населення, то рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору має нестійку тенденцію до зниження, що зумовлено, зменшенням кількості господарств, які запроваджують безплужний обробіток ґрунту та ведуть роботи із вапнування, здійснюють санітарну обробку тваринницьких приміщень та санітарний контроль якості молока.

Результати дослідження підтверджують, що у вітчизняній практиці відсутня методика розрахунку нанесеної навколишньому природному середовищу шкоди, яка зможе передбачити та враховувати всі можливі загрози, які виникли або можуть виникнути у майбутньому, а також визначати розмір нанесених фінансових та інших матеріальних втрат населення. Тобто, жодна із затверджених законодавчо методик не дає змогу розрахувати об'єктивну вартість відшкодування. Це призводить до того, що розрахунки нанесеної шкоди можуть бути як завищеними, так і навпаки, значно заниженими. Що негативно впливає на ефективність роботи механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Дана ситуація призводить до того, що понесені збитки покривається не повністю, а землекористувачі не мають жодних стимулів до впровадження екологічно захисних технологій виробництва та зменшення антропогенного навантаження.

Отже, результати проведеного аналізу загроз екологічній безпеці аграрного сектору дають підстави стверджувати, що одним із пріоритетних напрямів державної політики регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору має бути розв'язання проблем щодо використання та охорони земель, збереження, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, запобігання розвитку деградаційних процесів, що є важливими чинниками забезпечення високопродуктивного, конкурентоспроможного аграрного сектору та гарантування еколого-економічної і продовольчої безпеки населення. Сучасний стан аграрного землекористування засвідчує, що протягом тривалого періоду аграрне сільськогосподарське виробництво здійснюється за умов погіршення еколого-економічної ситуації та посилення деградаційних процесів, характерними проявами яких є дегуміфікація й декальцинація ґрунтового покриву, його виснаження, підвищений вміст у ньому важких металів, пестицидів, радіонуклідів, хімічних сполук та інших небезпечних речовин, збільшення площ кислих і засолених ґрунтів, осолонцювання, підтоплення, водна ерозія й дефляція, порушення балансу поживних речовин, погіршення фітосанітарного стану тощо. Така ситуація неминуче призводить до зниження якості продукції, погіршення її екологічності, завдає шкоди довкіллю та здоров'ю людини [35].

### **3.2. Нормативно-правове забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні**

Проблема забезпечення еколого-економічної безпеки завжди стояла гостро у процесі функціонування суб'єктів господарювання. Серед суб'єктів господарювання, у яких діяльність пов'язана з використанням природних ресурсів, провідне місце займає діяльність по виробництву аграрної продукції, яка у якості основного засобу виробництва використовує землю та інші природні ресурси. Актуальність дослідження питань забезпечення еколого-економічної

безпеки, а саме її регулювання, зумовлюється рядом факторів: довготривалою еколого-економічною кризою в країні, що виникає у результаті колосального техногенного навантаження від результатів діяльності людини. Встановлено, що вплив людини на природу з кожним роком поглиблювався і розширювався, що, у свою чергу, пояснює діалектично-суперечливу взаємозалежність суспільства і природи: поступово підвищуючи свою владу над природою, суспільство потрапляє у все більшу залежність від неї, як джерела задоволення потреб людей і виробництва [36]. Сучасна еколого-економічна проблема полягає у зміні природного середовища життєдіяльності людини, у швидкому зменшенні природних ресурсів, у послабленні відновлювальних процесів у природі, що ставить під загрозу майбутнє всього людства [36]; поширення у процесі аграрного сектору різноманітних хімічних речовин (добрив, пестицидів, агрохімікатів у рослинництві, стимуляторів росту, гормонів, антибіотиків у тваринництві тощо); за діяння високотехнологічної сільськогосподарської техніки (сільськогосподарських машин і механізмів), а отже, і паливно-мастильних матеріалів; використання при виробництві аграрної сільськогосподарської продукції генетично-модифікованих організмів; необхідність забезпечення продовольчої безпеки держави, що передбачає забезпечення населення необхідною кількістю продовольства, за умови належної якості та безпечності цього продовольства. Отже, проблема регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є досить актуальною.

Результати дослідження дозволили визначити напрями проведеної державою політики щодо регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що проявляється у прийнятті відповідних нормативно-правових актів. Нормативно-правову основу для регулювання процесами забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору становить звичайно Конституція України [37]. Статтею 3 Конституції України проголошується, що людина, її життя, здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека є найвищою соціальною цінністю. Частина 2 ст. 3 ілюструє положення, що права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави.

Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження та забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави [37]. Наукові розвідки у даному напрямку дали підстави стверджувати, що особливо гостро постає питання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору для сільського населення, яке в Україні, до сих пір залишається найбільш знедоленою верствою громадян. Державні механізми регулювання й досі не враховують специфічну та конче необхідну соціальну місію селянства як годувальника суспільства та носія високих моральних традицій [19]. Саме дані положення висвітлюються у ст. 16 Конституції України, де закріплено, що забезпечення еколого-економічної безпеки, підтримання еколого-економічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком нашої держави. Також такі положення мають своє відображення у правах та обов'язках громадян, що декларуються Конституцією України. Згідно зі ст. 50 кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Кореспондуючим обов'язком є передбачений ст. 66 Конституції України обов'язок кожного громадянина не заподіювати шкоду природі і відшкодувати завдані ним збитки [37].

Серед нормативних актів, які регулюють питання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, провідну роль займає Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19 червня 2003 року [38]. На основі аналізу ст. 6 відповідного Закону до особливостей забезпечення еколого-економічної безпеки належать такі питання: гарантування конституційних прав і свобод людини і громадянина; збереження навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів (в тому числі в процесі аграрного сектору); створення конкурентоспроможної, соціально орієнтованої ринкової економіки та забезпечення постійного зростання рівня життя і добробуту населення; зміцнення фізичного здоров'я нації, створення умов для розширеного відтворення населення; інтеграція України в

європейський політичний, економічний, правовий простір; забезпечення екологічно та техногенно безпечних умов життєдіяльності суспільства [38].

В Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» [38] визначено загальні правові норми та інститути, які здійснюють регулювання відносин в сфері природокористування, здійснення охорони довкілля та забезпечення еколого-економічної безпеки [39]. У ст. 3 цього Закону визначені основні принципи охорони навколишнього природного середовища, серед яких доцільно, на нашу думку, виділити такі як: 1) пріоритетність вимог еколого-економічної безпеки, обов'язковість додержання еколого-економічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської та іншої діяльності; 2) гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я людей; 3) запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; 4) екологізація матеріального виробництва на основі комплексності рішень у питаннях охорони навколишнього природного середовища, використання та відтворення відновлюваних природних ресурсів, широкого впровадження новітніх технологій; 5) науково обґрунтоване узгодження еколого-економічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань еколого-економічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища; б) гласність і демократизм при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду; 7) науково обґрунтоване нормування впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище; 8) компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища та ін. [39].

Наступним законодавчим актом, який забезпечує реалізацію механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в сучасних умовах є Закон України від 21 грудня 2010 р. «Про Основні засади (стратегію) державної еколого-економічної політики України на період до 2020 року» [40].

Даний Закон має загальний характер, тобто сфера його дії поширюється як на відносини у сфері аграрного сектору так і є предметом регулювання аграрного права. Згідно з розділом 1 цього Закону стабільний еколого-соціо-економічний розвиток країни передбачає таке функціонування її господарських структур, коли одночасно задовольняються зростаючі матеріальні та духовні потреби населення, забезпечується раціональне й екологічно безпечне господарювання і високоефективне збалансоване використання природних ресурсів, створюються сприятливі умови для здоров'я людини, збереження і відтворення навколишнього природного середовища та природно-ресурсного потенціалу суспільного виробництва [40]. Тобто, можна стверджувати, що саме аграрне виробництво забезпечує задоволення потреб суспільства в цілому і кожного громадянина в продуктах харчування, сировині для промисловості та кормах для худоби. Також варто зазначити, що саме аграрне виробництво пов'язане із безпосереднім використанням землі та інших природних ресурсів.

Виходячи із вищевикладеного, можна із впевненістю стверджувати, що положення Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної еколого-економічної політики України на період до 2020 року» підтверджують необхідність інтеграції механізмів регулювання еколого-економічної безпеки держави до механізмів регулювання розвитком аграрного сектору, при обґрунтованому врахуванні еколого-економічної складової у державних галузевих відповідних стратегіях, планах і програм розвитку держави, активізацію механізму екологічного регулювання на місцевих рівнях та екологічну безпеку бізнесу.

Відповідно до положень даного Закону стратегічними цілями і завданнями механізму регулювання аграрним виробництвом є запровадження та розвиток сучасних екологічно орієнтованих та органічних технологій ведення сільського господарства та досягнення у 2020 році їх використання, збільшення площ їх використання двічі. Саме відповідно до положень викладених у Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної еколого-економічної політики України на період до 2020 року» актуалізуються питання забезпечення



державної підтримки та стимулювання вітчизняного аграрного виробництва, яке спрямоване на модернізацію технологій у контексті зниження негативного впливу загроз виробничого процесу на навколишнє природне середовище. Дослідження світового досвіду дозволило обґрунтовано підійти до вирішення питань щодо можливих напрямів зниження екологічно деструктивного впливу аграрного сектору на навколишнє середовище завдяки екологічно збалансованому розвитку. Ми підтримуємо думку тих провідних науковців, які стверджують, що саме розвиток інноваційної діяльності в Україні має стати одним із основних інструментів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору у напрямку нейтралізації загроз навколишньому природному середовищу, що, у свою чергу, спонукає до запровадження еколого-економічних інновацій в аграрному виробництві на довгострокову перспективу [41]. Однак, в сучасних вітчизняних реаліях сформована інноваційна інфраструктура не орієнтована на екологічне спрямування, причиною чого слугує не достатня обґрунтованість даного питання у нормативно-правових актах України.

На нашу думку, серед інструментів удосконаленого регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору провідну роль мають займати положення 3 розділу Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної еколого-економічної політики України на період до 2020 року», які передбачають стратегічні завдання сучасної еколого-економічної політики України, а саме необхідність запровадження системи екологічного маркування товарів і продуктів харчування. Саме ці аспекти мають безпосереднє відношення до регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, адже продукція, яка виробляється, в основному й являє собою продукти харчування або сировину для їх виготовлення.

Варто зазначити, що система екологічного маркування продуктів харчування давно відома і зазнала широкого використання у державах Європейського Союзу та США. Зокрема, у Європейському Союзі регулюванню цих питань присвячено Регламент Ради (ЄЕС) № 2092/91 від 24 червня 1991 р. про біологічний спосіб виробництва сільськогосподарської продукції і його

позначення на сільськогосподарській продукції і продуктах харчування [42], а також Регламент Ради (ЄЕС) № 880/92. Саме цими нормативними актами забезпечується вирішення питань щодо механізму надання еколого-економічних товарних етикеток екологічно чистій продукції для держав-членів ЄС, оскільки громадськість зацікавлена в одержанні інформації про вплив виробництва на екологію та про якість аграрної продукції. При цьому експортерам з третіх країн необхідно враховувати, що органічні продукти, які ними поставляються, можуть бути виставлені на продаж у ЄС у такому статусі тільки після проходження процедури з метою засвідчення еквівалентності правил щодо органічного виробництва, які застосовуються в третій країні. Вимоги, які застосовуються у третій країні, повинні надавати гарантії, еквівалентні тим, які надаються в ЄС, і враховувати такі сфери, як виробництво продуктів харчування, запобігання виникненню хвороб, застосування ветеринарних процедур і забезпечення умов утримання тварин, методи землеробства й питання, що пов'язані із застосуванням добрив [43]. Генетично модифіковані організми і продукти, отримані від генетично модифікованих організмів, вилучені з переліку органічних технологій виробництва [44]. Механізми надання еколого-економічних товарних етикеток використовується й у США, де Федеральна комісія з торгівлі і Бюро охорони довкілля надають їх сертифікованим приватним підприємствам-аграрним виробникам. Вбачається, що реалізація механізмів екологічного маркування, визнана у ЄС і в інших країнах світу, є дієвим засобом захисту прав споживачів продукції рослинного і тваринного походження, яка виробляється в рамках органічного сільського господарства і позиціонується, як органічна, а також одним із засобів підтвердження якості цієї продукції. На нашу думку, даний досвід регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору бажано адаптувати в Україні шляхом внесення доповнень до Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини».

Підписана Україною 14 липня 1994 р. Угода про партнерство та співробітництво з Європейським співтовариством [45] та ратифікований Закон

України від 10 листопада 1994 р. [46] зобов'язують державу у проведенні заходів щодо модернізації й приватизації аграрного сектора, розвитку внутрішнього та зовнішнього ринків для українських товарів, за умови виконання необхідних заходів із охорони навколишнього середовища й підвищення безпеки продуктів харчування. У свою чергу, прийнятими вважаються зобов'язання щодо адаптації вітчизняного законодавства до законодавства Європейського Союзу. Тим паче на сьогодні вказана Угода є чинною. Проте відповідно до укладеної 21 березня 2014 р. у Брюсселі Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, яка була ратифікована Законом України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» від 16 вересня 2014 р. [46], Угоду про партнерство та співробітництво з Європейським співтовариством 1994 р. разом з протоколами до неї втрачає чинність (ст. 479 Угоди про асоціацію). Однак, відповідно до ст. 486 Угоди про асоціацію, тимчасово, до набрання нею чинності, положення Угоди про партнерство та співробітництво з Європейським співтовариством 1994 р. продовжуватимуть діяти [46].

На особливу увагу заслуговує дослідження Європейського законодавства у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, адже у ньому значну увагу приділено саме питанням захисту ґрунтів, використання вод у сільському господарстві, застосування пестицидів, генетично-модифікованих організмів у аграрному виробництві, поводження з сільськогосподарськими тваринами та інше. У результаті дослідження було визначено сукупність нормативних актів ЄС, які присвячені саме питанням захисту навколишнього середовища у сфері аграрного сектору, до яких належать: Директива Ради 91/676/ЄЕС від 12 грудня 1991 р. щодо охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел, та Директива Ради 86/278/ЄЕС від 12 червня 1986 р. про охорону навколишнього середовища і,

зокрема, ґрунтів при використанні осаду стічних вод в сільському господарстві [47]. На нашу думку вітчизняне аграрне законодавство повинно спрямовуватись на адаптацію до законодавства ЄС. Результат дослідження у даному напрямку дозволили дійти до висновку, що деякі аспекти вітчизняного законодавства знаходяться на початковій стадії адаптації а деякі відповідають вимогам ЄС, що є позитивною тенденцією.

У підтвердження зроблених нами висновків проаналізовано спеціалізовані нормативно-правові акти, які забезпечують регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. В Законі України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року», ст. 4 [48] закріплені правові засади принципу еколого-економічної безпеки аграрного сектору, який передбачає сприяння впровадженню ресурсозберігаючих, безпечних та екологічно чистих технологій виробництва сільськогосподарської продукції та продовольства. Саме цей аспект законодавства України є позитивним напрямом спрямованим на запровадження та утвердження принципу еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Вимоги щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору містяться і в інших спеціальних актах аграрного законодавства. Згідно зі ст. 4 Закону України «Про пестициди і агрохімікати» від 02 березня 1995 р. [49] агрохімікати повинні мати високу біологічну активність щодо цільового призначення і відповідати вимогам еколого-економічної безпеки, державним стандартам, санітарним вимогам та іншим нормативним документам. Тим паче, механізмом регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачається, що застосування агрохімікатів до їх державної реєстрації забороняється. Державна реєстрація агрохімікатів проводиться відповідно до Порядку проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 березня 1996 р. [50]. Для проведення даної процедури у механізмі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачається сукупність обов'язкових

процедур, а саме: державні випробування агрохімікатів; розроблення документації з безпечного застосування засобів захисту рослин; гігієнічна регламентація та державна реєстрація хімічної речовини; розроблення нормативів еколого-економічної безпеки хімічних речовин; проведення санітарно-епідеміологічної, еколого-економічної, біологічно-господарської експертиз; розроблення методик визначення залишкової кількості препаратів у аграрній продукції, природних об'єктах тощо.

Статтею 12 Закону України «Про пестициди і агрохімікати» передбачається, що при застосуванні пестицидів і агрохімікатів у процесі аграрного сектору здійснюється комплекс заходів відповідно до регламентів, встановлених для певної ґрунтово-кліматичної зони, з урахуванням попереднього агрохімічного обстеження ґрунтів, даних агрохімічного паспорта земельної ділянки (поля) і стану посівів, діагностики мінерального живлення рослин, прогнозу розвитку шкідників і хвороб [49].

Проаналізувавши положення низки нормативно-правових актів, як державного інструменту механізму регулювання еколого-економічною безпекою аграрного сектору було встановлено, що основний пріоритетний напрям забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору пов'язаний з нормами використання пестицидів та агрохімікатів при здійсненні сільськогосподарського виробництва та наголошує на параметрах збереження здоров'я людини і охорони навколишнього природного середовища. Дані положення обґрунтовують співвідношення економічного ефекту від застосування агрохімікатів, із необхідністю розробки напрямів їх мінімізації шляхом активізації екологічно безпечних методів захисту та організації заходів спрямованих на забезпечення безпеки здоров'я людини і довкілля під час виробничого процесу, зберігання, транспортування та контролю.

Сукупність екологічно важливих вимог, які необхідно дотримуватись у процесі аграрного сектору та відображаються у державному механізмі регулювання його еколого-економічною безпекою представлені також у Законі України «Про меліорацію земель» від 14 січня 2000 р. [51]. Даним Законом

передбачається ряд вимог щодо раціонального використання природних ресурсів (земельних, водних, лісових та мінерально-сировинних); охорони ґрунтів (виснаження, засолення, заболочення, насичення шкідливими речовинами, погіршення властивостей); нейтралізація негативному впливу меліоративних заходів на рослинний і тваринний світ; охорона поверхневих і підземних вод (забруднення та виснаження) тощо. Положення ст. 31 відповідного Закону передбачають, що проектна документація на проведення меліорації земель сільськогосподарського призначення має містити матеріали оцінки впливу на навколишнє природне середовище і довідку про екологічні наслідки проведеної діяльності, відповідно до вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища» і «Про екологічну експертизу» від 09 лютого 1995 р. [52].

Державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачає також такі нормативно-правові акти, які сприяють забезпеченню еколого-економічної безпеки, а саме: Земельний кодекс України [53], Водний кодекс України [54], Кодекс законів про надра [55], Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. [56] та ін. Так, Земельний кодекс України регламентує основні обов'язки власників землі, яка забезпечує аграрне виробництво (ст. 91, 96), та, у свою чергу, передбачає вимоги до забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, а саме забезпечення використання землі за цільовим призначенням, додержання вимог законодавства про охорону довкілля, підвищення родючості ґрунтів та збереження їх корисних властивостей. Також власники зобов'язуються своєчасно надавати відповідним органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування дані про стан і використання земель та інших природних ресурсів у порядку, встановленому законом тощо. Серед спеціалізованого аграрного законодавства, яке закріплює тотожні положення, належать закони України «Про фермерське господарство» від 19 червня 2003 р. [57] (ст. 15), «Про особисте селянське господарство» від 15 травня 2003 р. [58] (ст. 7) та інших. Тобто, виходячи із вищевикладеного встановлено, що одним з основних

обов'язків аграрних виробників є раціональне та ефективне використання земель сільськогосподарського призначення в процесі аграрного сектору. У свою чергу реалізація регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору враховує еколого-соціо-економічні чинники. Економічні чинники передбачають максимальну мінімізацію виробничих затрат на виробництво аграрної продукції у напрямку виробництва необхідної для суспільства кількості сільськогосподарської продукції. Сутність еколого-економічних чинників полягають у впровадженні при використанні сільськогосподарських угідь таких технологій, які б зберігали та підвищували родючість ґрунтів та забезпечували б виробництво екологічно чистої аграрної продукції [59].

Серед принципів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні у напрямку охорони земель є дотримання норм Закону «Про охорону земель» від 19 червня 2003 р. [60] (статті 35–37), який передбачає притаманний аграрному виробництву пріоритет вимог еколого-економічної безпеки у використанні землі як просторового базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва; нормування і планомірне обмеження впливу аграрного сектору на земельні ресурси; відшкодування збитків, заподіяних порушенням законодавства України про охорону земель; поєднання заходів економічного стимулювання та юридичної відповідальності тощо. На особливу увагу заслуговують положення цього Закону в ч. 1 ст. 36, які регламентують особливості охорони земель сільськогосподарського призначення на основі реалізації комплексу заходів щодо збереження їх продуктивності, підвищення рівня еколого-економічної стійкості та родючості ґрунтів, а також обмеження їх неефективного та нецільового використання.

У напрямку реалізації регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору використовується Закон України «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність» від 17 червня 2004 р. [61]. Відповідно до даного Закону сільськогосподарська дорадча діяльність – це сукупність дій та заходів, спрямованих на задоволення потреб особистих селянських та фермерських господарств, господарських товариств, інших сільськогосподарських

підприємств усіх форм власності і господарювання, а також сільського населення у підвищенні рівня знань та вдосконаленні практичних навичок прибуткового ведення господарства. Основними завданнями даного Закону (ст. 4) у рамках механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є підвищення рівня знань і вдосконалення практичних навичок функціонування аграрного сектору у сільській місцевості та надання суб'єктам аграрного сектору дорадчих послуг з питань економіки, екології, технологій, регулювання, маркетингу тощо; впровадження у виробництво сучасних технологій, новітніх досягнень науки і техніки, сприяння розвитку сільського зеленого туризму, зайнятості сільського населення та ін.

Державним механізмом регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору також передбачено врахування підзаконних нормативно-правових актів у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в сучасних умовах. До таких нормативних актів належить затверджена 19 вересня 2007 р. постанова Кабінету Міністрів України щодо Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року. Саме стратегічними завданнями затвердженої Програми є формування екологічно безпечних умов для життєдіяльності населення, збереження навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів (на особливу увагу заслуговує земля, яка задіяна в аграрному виробництві). Один із розділів (розділ 14) Програми представляє собою особливості формування аграрного екологічного іміджу України, що, відповідно, передбачає сукупність заходів у рамках реалізації регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Першочерговим завданням є формування організаційно-правових та економічних заходів у напрямку активізації ресурсощадних, безпечних та екологічно чистих технологій аграрного сектору. На особливу заслуговують питання впровадження механізмів стимулювання екологічного розвитку аграрного сектору, створення умов для відновлення родючості ґрунтів, водних та інших природних ресурсів. Держава за допомогою своїх інструментів регулювання повинна сприяти раціональному ціноутворенню з урахуванням



еколого-економічної складової результатів аграрного сектору. Виникає необхідність у створенні динамічної системи аудиту дотримання технологічних еколого-економічних вимог і стандартів виробництва та їх моніторинг. Потребують розширення заходи щодо удосконалення аграрної освіти, активізації консультаційних центрів для виробників еколого-економічної аграрної продукції та дорадчих служб, які покликані інформувати аграрних виробників про сучасні методи і заходи із забезпечення еколого-економічної безпеки виробництва. Актуалізуються питання щодо унормування розвитку органічного аграрного сектору, створення системи його сертифікації та формування інформаційного простору для адаптації до вимог зовнішнього ринку у контексті виробництва органічної продукції.

Результати проведеного дослідження нормативно-правового забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору дозволяють констатувати, що сучасна система законодавства у сфері забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору включає декілька рівнів нормативного характеру: по-перше, конституційні норми; по-друге, норми загального характеру (наприклад, Закон України «Про основи національної безпеки України»); по-третє, норми екологічного законодавства; по-п'яте, спеціальний рівень, який передбачає нормативні акти у сфері аграрного сектору. Також варто акцентувати увагу на нормах міжнародно-правового характеру щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору (міжнародні договори, конвенції, а також акти регіонального характеру, а саме, Регламенти і Директиви Ради Європейського Союзу).

На нашу думку, визначені у даному питанні чинні нормативно-правові акти України щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору повинні бути представлені у сучасному державному механізмі регулювання еколого-економічної безпеки суспільства та, аграрного сектору зокрема. Тобто, із впевненістю можна стверджувати, що сучасне законодавство України представляє собою достатнє нормативно-правове підґрунтя для забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що дає підстави вести мову про

формування нового принципу аграрного права – принципу еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Також для ефективної реалізації регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору необхідно враховувати особливості нормативно-правового забезпечення на галузевому рівні, яке спрямоване на регулювання питаннями забезпечення еколого-економічної безпеки з урахуванням специфіки аграрного сектору. Виконання законодавчих актів відбувається на основі підзаконних актів, до яких належать укази Президента України, постанови КМУ, накази міністерств і відомств, розпорядження місцевих органів державної влади та регулювання, нормативні акти органів місцевого самоврядування, територіальні (локальні) нормативні акти або розпорядження, які прийняті конкретними суб'єктами аграрного сектору. До джерел нормативного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору також відносять судові рішення. Всі перелічені підзаконні акти приймаються з метою доповнення та деталізації еколого-економічних законів.

Для того, щоб усі нормативно-правові акти ефективно використовувались на практиці необхідно дотримуватись сукупності комплексних умов, які передбачають узгодженість системи підзаконних нормативно-правових актів, нормативні акти не повинні суперечити один з одним. Забезпечити виконання законів та підзаконних нормативно-правових актів можливо лише шляхом удосконалення відповідного нагляду і розвитку судових механізмів вирішення спірних питань в сфері забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та збалансованого аграрного природокористування.

На основі нормативно-правового забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору формується система еколого-економічних стандартів та нормативів. Нормативи еколого-економічної безпеки аграрного сектору забезпечують визначення якісних характеристик навколишнього природнього середовища, допустимі межі впливу на нього (нормативи на викиди в атмосферу і скиди у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, а також нормативи використання природних

ресурсів). Стандарти еколого-економічної безпеки аграрного сектору орієнтовані на встановлення вимог щодо якості продукції, робіт, послуг і відповідних методів контролю (визначають організаційні, технічні та термінологічні вимоги до еколого-економічної безпеки) тощо [62]. Своєчасне дотримання визначених чинною нормативно-правовою базою нормативів і стандартів безпосередньо залежить від рівня кореляції інституційних еколого-економічних норм і рівня соціально-економічного розвитку держави [63-65].

Визначено, що нормування в сфері забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору здійснюється з метою регулювання загрозами функціонування діяльності суб'єктів господарювання на навколишнє природне середовище. У той же час під загрозою розуміється антропогенна діяльність, що спричиняє негативні фізичні, хімічні, біологічні та інші зміни в аграрній екологічній системі. У вітчизняному державному механізмі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору нормування зазвичай вважається необхідним інструментом охорони навколишнього природного середовища. Особливістю вітчизняного природоохоронного законодавства є те, що воно передбачає нормування саме в сільськогосподарському аграрному виробництві, що підтверджує визнання державою важливості забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та всієї системи охорони навколишнього природного середовища. Визначено, що законодавче забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачає відповідні гранично допустимі норми (застосування мінеральних добрив, засобів захисту рослин, стимуляторів росту та інших агрохімікатів в аграрному виробництві) встановлюються в розмірах, які забезпечують дотримання нормативів гранично допустимих залишкових кількостей хімічних речовин в продуктах харчування, охорону здоров'я, збереження генетичного фонду людини, рослинного і тваринного світу. У той же час механізм нормування диференціюється залежно від категорії об'єкта, який спричиняє негативний вплив на навколишнє середовище (технологічні нормативи, нормативи допустимого впливу і тимчасово дозволені викиди й скиди) [66].

Також варто зазначити, що всі встановлені нормативи, різноманітні ліміти у рамках механізму регулювання еколого-економічною повинні бути доступними для виконання, їх потрібно запроваджувати в дію поступово, але з реалізацією чіткого та повноцінного контролю на кожному етапі. В сучасних умовах надзвичайно важливо постає питання своєчасної та правильної адаптації еколого-економічних нормативів і стандартів до умов ринкового господарювання.

Серед проблем ефективності реалізації нормативно-правового забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є те, що основна частина вітчизняного законодавства у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки не повною мірою представляють поточні вимоги еколого-соціо-економічного розвитку держави і представлені декларативно. Адже у більшості нормативних актах екологічного спрямування відсутні конкретні напрями та системи, які орієнтовані на їх реалізацію. Негативним фактором є те, що у механізмі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору відсутні необхідні економічні стимули для ефективного забезпечення еколого-економічної безпеки та раціонального природокористування, що призводить до відповідних економічних втрат.

Отже, для ефективної реалізації механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору необхідно використовувати системний підхід нормативно-правового забезпечення еколого-економічної безпеки у контексті функціонування системи охорони навколишнього природного середовища (збалансоване поєднання інструментів організаційно-економічного, ідеологічного, нормативно-правового механізмів з урахуванням особливостей функціонування аграрного сектору).

Результати проведеного дослідження дають підстави стверджувати, що екологічне нормативно-правове забезпечення та механізм його реалізації мають специфічні властивості у всіх сферах національного господарства, однак в аграрному секторі воно має особливе значення у зв'язку з тісним взаємозв'язком аграрного сектору та навколишнього природного середовища в тому числі щодо використання земельних ресурсів, як основного ресурсу виробництва, а також у

в зв'язку з можливими наслідками для здоров'я людини, порушення еколого-економічної та продовольчої безпеки [67]. Властивості та особливості нормативно-правового забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору проявляються через застосування інструментів нормування, стандартизації, еколого-економічної експертизи, державного контролю, ліцензування та інших, проте, виявлення специфіки аграрного сектору відносно до інших сфер економіки в сучасному законодавстві виражено не достатньо [68]. У зв'язку з цим є необхідність внесення змін до чинного нормативно-правового забезпечення з уточненням нормативів граничного рівня застосування агрохімікатів в аграрній сфері і нормування гранично допустимих залишкових кількостей хімічних речовин в продуктах харчування. При цьому нормативно-правове забезпечення в рамках регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, зазвичай, займає важливе місце в створенні відповідних умов ефективного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

На особливу увагу заслуговує дослідження та порівняння нормативно-правового забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору із положеннями Спільної аграрної політики ЄС (САП ЄС) у контексті розвитку сільських територій. Результати проведеного дослідження дали можливість акцентувати увагу на тому, що еколого-економічна компонента розвитку сільських територій у вітчизняному законодавстві виражена недостатньо повно. Для імплементації еколого-економічної компоненти Спільної аграрної політики у вітчизняний механізм регулювання було розроблено комплекс напрямів реалізації Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року, до яких належать:

- 1) формування вимог до забезпечення безпечності харчових продуктів, підтримка широкого впровадження постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи визначення небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР), на потужностях харчової та переробної галузей;

2) реалізація заходів у напрямку зниження рівня забруднення навколишнього природного середовища від перевищення біогенних речовин до рівня, який не завдає шкоди екологічним системам;

3) активізація господарської діяльності з метою формування збалансованого співвідношення між земельними угіддями та забезпечення еколого-економічної безпеки і рівноваги території;

4) проведення заходів у напрямку боротьби з деградацією земель аграрного сектору та опустелюванням, включаючи проведення моніторингу та агрохімічної паспортизації, консервації малопродуктивних і техногенно забруднених земель, запровадження енергозберігаючих та енергоощадних технологій, а також сучасних систем живлення, відновлення та розвиток систем меліорації;

5) забезпечення проведення своєчасного контролю за використанням та охороною земель зайнятих під аграрним сільськогосподарським виробництвом, запровадження економічного стимулювання користувача або власника землі щодо раціонального використання і охорони земель на відповідній території та необхідного значення для аграрного сектору.

Отже, виходячи із результатів проведеного дослідження сучасного нормативно-правового забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільною є розробка пріоритетних напрямів його удосконалення. Тобто, для ефективного функціонування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільним вважається законодавче закріплення основних положень еколого-економічної політики в аграрному виробництві, яка повинна розроблятися на основі концепції сталого розвитку держави. Важливим питанням залишається формування та реалізація технічних регламентів, які відображають вимоги міжнародних стандартів і враховують рівень соціально-економічного розвитку суспільства. Удосконалення потребує інституційне забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті активізації сучасних методів регулювання. Не вирішеним залишається питання узгодження нормативно-правової бази на державному і регіональному рівнях та розмежування повноважень у сфері

охорони навколишнього середовища та еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Актуальним напрямом розвитку механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є участь громадських організацій і громади в забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору та законодавче їх закріплення.

Серед інструментів нормативно-правового забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору можна назвати також ліцензування окремих видів діяльності та державну реєстрацію. Ліцензування в сфері забезпечення еколого-економічної безпеки, природокористування, охорони довкілля стало важливим елементом і однією з найважливіших функцій регулювання. Зокрема, серед проблемних питань еколого-економічної безпеки в аграрному виробництві, що потребують ліцензування та реєстрації окремо варто виділити використання ГМО, яке представляє собою небезпеку для життя та здоров'я людей.

Аналіз міжнародного досвіду щодо поглядів світового співтовариства засвідчує появу тенденцій у напрямку заборони генномодифікованої продукції, проте цю тенденцію поділяють не всі держави. Зокрема, в багатьох країнах Європи технології використання генно-інженерно-модифікованих організмів та продукції аграрного сектору й досі широко практикується. У Сполучених штатах Америки більшість продуктів харчування є або генетично модифікованими, або містять складові, отримані шляхом технології генної модифікації [69].

Закон України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні, дослідженні, імпорті, експорті, розміщенні на ринку та використанні генетично модифікованих організмів» передбачає необхідність контролю за випуском генетично модифікованих організмів в навколишнє природне середовище, моніторингу їх впливу на людину і довкілля, а також продукції, отриманої із застосуванням таких організмів [67].

Результати моніторингу впливу на людину і довкілля генно-інженерно-модифікованих організмів та продукції, отриманої із застосуванням таких

організмів, або такої, що містить такі організми, державні органи влади можуть заборонити їх ввезення на територію України. Контроль і моніторинг є важливими засобами регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті функціонування організаційного механізму охорони навколишнього природного середовища.

Вітчизняний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору орієнтований на використання жорстких прямих методів регулювання (обмеження та заборони) щодо використання та обігу ГМО. Тим часом, з урахуванням незначних штрафних санкцій щодо порушення законодавства в сфері використання ГМО можна очікувати, що такі заборони і обмеження не будуть абсолютно ефективним інструментом забезпечення еколого-економічної безпеки в цій сфері. У зв'язку з цим необхідно або в рази підвищити штраф за порушення таких заборон і обмежень, або використовувати альтернативні інструменти поряд із заборонами і обмеженнями. Система формування таких альтернативних інструментів має обов'язково враховувати зарубіжний досвід та вітчизняні умови господарювання. Вирішити проблему обігу генномодифікованих організмів можливо через нормативно-правове забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки, який спрямовується на максимальне зниження потенційних ризиків його використання в аграрному виробництві. Саме у рамках реалізації даного механізму необхідно враховувати важелі балансування приватних і суспільних інтересів у нормативно-правовому забезпеченні еколого-економічної безпеки щодо використання ГМО [63-67].

Перераховані проблеми та особливості нормативно-правового забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору спонукали до необхідності актуалізації напрямів впровадження інноваційних екологічно безпечних технологій аграрного сектору, серед яких провідну роль займає органічне аграрне виробництво, яке позитивно зарекомендувало себе в більшості країнах світу і є інструментом забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.



Також серед інструментів забезпечення функціонування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно виділити екологічну експертизу, яка дозволяє здійснювати контроль за суб'єктами господарювання аграрної сфери. Особливістю еколого-економічної експертизи є те, що вона представляє собою об'єкти, які підлягають обов'язковій державній екологічній експертизі. Щодо аграрного сектору то важливості набувають питання розробки проектів нормативно-правових актів, технічну документацію на нову техніку, зокрема, трактори і комбайни, матеріали, речовини, продукцію, генетично модифіковані організми, реалізація яких може призвести до порушення еколого-економічних нормативів, негативного впливу на стан навколишнього природного середовища. Вирішальне значення для аграрного сектору державна еколого-економічна експертиза має також на стадії прийняття рішення про розміщення таких об'єктів як скотарські ферми в процесі експлуатації яких проявляється негативний вплив на санітарно-гігієнічні умови життя людей [33].

Однак, ми вважаємо, що об'єктом еколого-економічної експертизи мають ставати безпосередньо аграрні екологічні системи, оскільки, будучи як природними, так і штучними екосистемами, вони можуть порушити природний баланс через загрози еколого-економічної безпеки. На нашу думку доцільним є виключення із «Закону про екологічну експертизу» положення щодо вичерпного характеру переліку можливих об'єктів еколого-економічної експертизи.

Враховуючи вищевикладене, зазначаємо, що вітчизняне нормативно-правове забезпечення, дія якого направлена на регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, передбачає значну кількість нормативних актів різного юридичного значення та галузевої специфіки. Однак, значна кількість питань у сфері аграрного сектору залишаються недостатньо врегульованими згідно із сучасними вимогами, нормами та стандартами, а також не імplementованими до європейських вимог ЄС, та не відповідають міжнародним меморандумам, до яких приєдналася Україна. Виявлені у ході дослідження невідповідності сучасного нормативно-правового забезпечення

можна поділити на організаційні, які характеризуються нечітким формулюванням вимог, та функціональні, які виникають в результаті появи протиріч між нормативними актами різного юридичного значення, відсутності комплексного підходу під час адаптації вітчизняного законодавства до європейських вимог, прогалини в реалізації норм законодавства. У свою чергу, всі виявлені невідповідності можливо ліквідувати шляхом внесення відповідних змін, які будуть направлені на вирішення визначених протиріч в нормативних актах, а також розробкою нормативно-правового акту, який буде враховувати всі норми існуючого законодавства щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та його удосконалення у відповідності із виявленими сучасними проблемами.

### **3.3. Проблеми регулювання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Аналіз сучасного стану механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору на практиці можна вважати стратегічним напрямом, дія якого спрямована на визначення рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору та відповідності його стану світовим тенденціям в регулювання аграрним сектором. Даний підхід до дослідження регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачає виконання комплексу заходів, до яких належать: по-перше, системно-структурний аналіз, проведений для виявлення складових механізму регулювання та відносин координації та субординації між ними (з'ясування моделі регулювання); по-друге, функціональний аналіз сучасного стану нормативно-правового забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору у напрямку визначення повноти виконуваних функцій та узгодженості дій; по-третє, аналіз організаційної будови органів регулювання аграрним виробництвом, що дає відповіді на питання її відповідності виконуваним функціям та моделі регулювання еколого-економічної безпеки, тобто його інституційне

забезпечення; по-четверте, аналіз впливу зовнішнього і внутрішнього середовища на функціонування відповідних управлінських структур, що мають відношення до регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в сучасних ринкових умовах.

Тому для системного уявлення еколого-економічної безпеки аграрного сектору варто акцентувати увагу на інституціоналізмі, що є одним із способів дослідження чинників виникнення еколого-економічної кризи в Україні. Інституціональний підхід характеризується своєю функціональністю в контексті розробки заходів еколого-економічної політики і є дієвим інструментом для інтерпретації та прогнозування екологічно-збалансованого розвитку всієї країни та аграрного сектору зокрема [69].

Чинники впливу на інституціональну складову механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору відрізняються в залежності від їх походження, напрямів та значимості впливу. На сьогодні в Україні існує сукупність проблем функціонування інституціонального середовища: висока нестабільність формальних правил, наявність високого рівня корупції, що викривляє неформальні правила, недосконалість судової системи, неефективна робота політичних організацій, що створюють перепони на шляху розвитку добросовісної конкуренції, низький рівень розвитку соціально-економічних організацій, наприклад, об'єднань продавців чи покупців, які могли б захищати права всіх учасників ринку від негативного впливу діяльності порушників неформальних та формальних інститутів [70-72].

Інституціональне забезпечення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору повинне відповідати інтересам суспільства і сприяти досягненню його цілей. Наявність протиріч є природним явищем унаслідок різноманітності інтересів і цілей кожного громадянина, організацій і соціальних груп, однак структурне їх впорядкування є обов'язковим. Саме інститути та інституціональні норми створюють передумови і умови для раціональної поведінки суб'єктів механізму [69]. Загалом, інститути умовно розділяють на формальні та неформальні (табл. 3.7).

Формальні інститути відображені в законодавчих та інших нормативно-правових актах та передбачають обов'язковість їх дотримання через систему державного контролю. Ці інститути здійснюють потужний вплив на економічну ситуацію за допомогою функціонування визначених установ та організацій. На противагу їм, неформальні інститути характеризуються відсутністю чітко визначених меж та здійснюють вплив на економічну систему у формі усних домовленостей та договорів, які спрямовані на досягнення спільної мети та формують соціально-культурні норми та правила поведінки [24; 61].

Таблиця 3.7

*Формальні та неформальні інститути забезпечення  
еколого-економічної безпеки аграрного сектору*

Складові еколого-економічної безпеки	Інститути	
	Формальні	Неформальні
Інформаційно-аналітична	еколого-економічний аудит та моніторинг	громадський еколого-економічний контроль; засоби масової інформації
Забезпечувальна	еколого-економічна політика; нормативно-правові акти; ліцензування	освіта і виховання; еколого-економічна свідомість; етика та мораль; культурні цінності
Функціонально-інструментальна	стандартизації та сертифікації; субсидування та штрафні санкції; кредитування; страхування та компенсації; фіскальне регулювання; еколого-економічний менеджмент	професійна самосвідомість
Результативно-цільова	правова відповідальність; державний еколого-економічний контроль	громадський еколого-економічний контроль

Джерело: сформовано автором.

Для врегулювання конфліктності суспільних відносин втручання держави є обов'язковим (зокрема через право голосу, вибору тощо) і має в своєму розпорядженні відповідні інституційні важелі впливу. Звідси слідує, що забезпечення процесу дотримання принципів еколого-економічної безпеки потрібно покласти на діяльність формальних інститутів як таких, чий обсяг функцій та можливостей регулюється законами або іншими нормативно-правовими актами. Дія таких інститутів та механізми захисту їх нормального

функціонування підтримується, в основному, державними органами та забезпечується на державному рівні [20].

Інституціоналізація процесу забезпечення еколого-економічної безпеки включає в себе залучення широкого кола учасників разом з їх власними цілями та притаманними їм функціями. Функціонування аграрного сектору залежить від наступних характеристик господарської динаміки: матеріальні потреби, господарські орієнтири та інтереси, визначена під їх впливом мотивація до господарської діяльності. Перш за все, суб'єктами забезпечення еколого-економічної безпеки є органи законодавчої, виконавчої та судової влади в межах своїх встановлених законом повноважень. На другому рівні, так званому рівні «вторинної інституціоналізації», в ролі суб'єкта забезпечення еколого-економічної безпеки виступають міністерства, відомства, служби та агентства, на плечі яких і покладена фактична реалізація еколого-економічної безпеки в країні. І на останньому, третьому рівні знаходяться структурні підрозділи зазначених вище відомств, які безпосередньо відповідають за різні напрями забезпечення еколого-економічної безпеки [73].

Зміст регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору визначає поєднання в єдине ціле двох векторів регулювання – галуззю аграрного сектору та регулювання в сфері еколого-економічної безпеки, а його роль у становленні безпеки на рівні держави – визначає існування структури регулювання на чотирьох рівнях, яка включає в себе державний, місцевого самоврядування, громадський і господарський рівні регулювання. Тобто, актуальності набувають питання дослідження суб'єктів регулювання аграрним виробництвом та його еколого-економічною безпекою у контексті інституційного забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Так як дослідження проблематики регулювання еколого-економічної безпеки аграрного виробництвом проводиться на мезо- та макрорівнях, то органи регулювання як такі, що формують мікро-рівень регулювання у проведений нами аналіз не будуть включені.

Структура суб'єктів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору включає:

1) суб'єкти державної влади: Президент України; Верховна Рада України; Кабінет Міністрів України; Міністерство аграрної політики та продовольства України та урядові органи, що діють в його складі – Державна служба з охорони прав на сорти рослин, Український інститут експертизи сортів рослин, Державна інспекція з контролю якості сільськогосподарської продукції та моніторингу її ринку, Державний департамент ветеринарної медицини; Міністерство охорони навколишнього природного середовища та діючі в його складі Державна еколого-економічна інспекція; Державний комітет України по водному господарству; Державний комітет із земельних ресурсів та Державна інспекція з контролю за використанням та охороною земель.

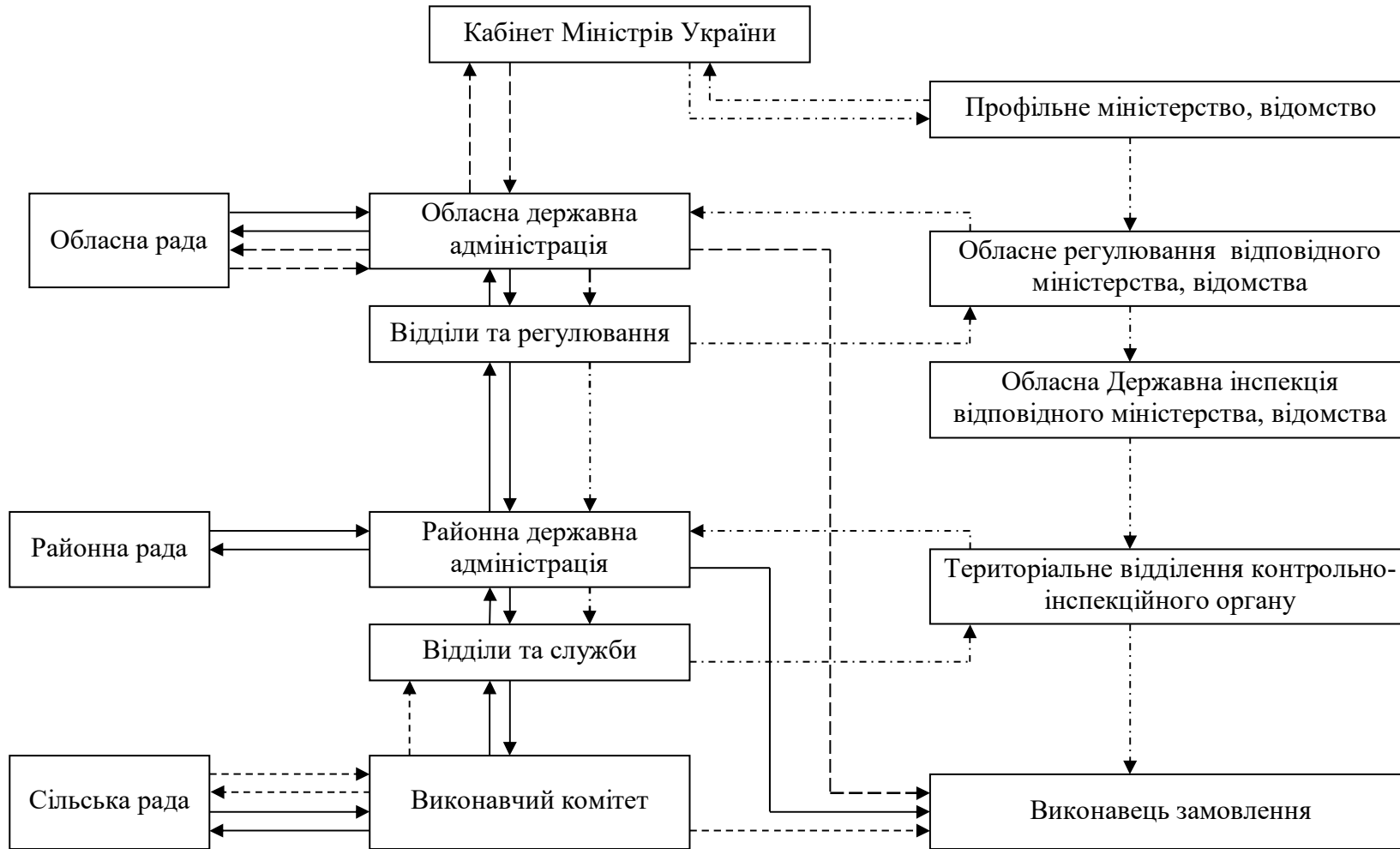
До державних структур, які мають опосередковане відношення до забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а саме Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Державна служба заповідної справи та Державної гідрометеорологічної служб Міністерства охорони навколишнього природного середовища, Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України, Державний департамент по нагляду за охороною праці, Міністерство охорони здоров'я не доцільно, на нашу думку включати у результати проведеного;

2) регіональні (обласні та районні) відділення центральних органів влади, представлені в попередньому пункті державних органів (крім перших трьох), які виділені в окрему групу, оскільки мають подвійне підпорядкування – профільному відомству та місцевим органам самоврядування (обласним та районним радам). Дані суб'єкти регулювання складаються з управлінь агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів, земельних ресурсів, водних ресурсів та територіальних представництв урядових органів регулювання та контролю-інспекційних служб Міністерства аграрної політики та продовольства України і Міністерства охорони навколишнього природного середовища;

3) суб'єкти механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору на рівні децентралізованого регулювання: 3.1) органи місцевого самоврядування – обласні, районні, сільські та селищні ради та відповідні виконавчі комітети, які відповідно до ст. 4 Закону України “Про національну безпеку” віднесено до суб'єктів забезпечення національної безпеки; 3.2) громадські професійні організації, до яких входять: Аграрний Союз України, Міжнародна асоціація виробників органічної продукції “Біолан Україна”, Федерація органічного руху України, Спілка учасників органічного агровиробництва “Натурпродукт”, Асоціація фермерів та приватних землевласників України, товариства споживачів, Науково-дослідний центр незалежних споживчих експертиз “ТЕСТ”, Центр еколого-економічної безпеки споживачів «Екостандарт» тощо;

4) інформаційно-консультаційні служби, які, незважаючи на їх різні форми власності, виділені нами в окрему групу через специфічність виконуваних функцій і важливу роль, яку вони можуть відіграти і вже відіграють у забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Результати проведеного дослідження суб'єктів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору засвідчили про наявність складної структури суб'єктів із змішаним типом взаємовідносин, що поєднує відносини субординації по вертикалях централізованих органів регулювання та відносини координації на всіх рівнях як суспільних, так і в межах адміністративно-територіального поділу країни. Відносини субординації мають перевагу у вирішенні проблем забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що відповідає централізованій моделі регулювання. Така модель (із пріоритетом інтересів аграрного сектору над територіальними) протягом тривалого періоду часу була характерною для аграрних регіонів [61-71]. Відзначимо, що неповне врахування інтересів відповідної території не відповідає загальним принципам формування і функціонування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Нами запропоновано схематичне представлення моделі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору через механізм прийняття та реалізації управлінського рішення, рис. 3.2.



**Рис. 3.2. Схематична інтерпретація механізму прийняття управлінських рішень щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: систематизовано автором.



Так як сукупність управлінських рішень щодо регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору є надзвичайно різноманітною за важливістю та об'єктами, тому оберемо прийнятий на даний момент механізм програмного регулювання. В сучасних умовах розподілу повноважень щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору необхідно враховувати два напрями: аграрне виробництво та природоохоронні програми (за видами ресурсів, територіальні, об'єктові). Зазначимо, що таких не комплексний підхід використовується у зв'язку з розподілом повноважень між значною кількістю управлінських структур. Також варто відмітити, що складність прийняття управлінських рішень щодо регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка викликана необхідністю поєднання галузевих та територіальних інтересів, а також еколого-соціо-економічних пріоритетів.

Централізована модель регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачає концентрацію повноважень, а відповідно і функцій в державних структурах. Функціональний аналіз даних структур дає змогу виявити їх відповідність основним світовим тенденціям та можливе дублювання між різними суб'єктами регулювання. Доповнюється даний аналіз дослідженням організаційної структури Міністерства аграрної політики та продовольства України на відповідність виконуваним та теоретично необхідним функціям. Функціональний аналіз охоплює Міністерство аграрної політики та продовольства України, та частково Державне агентство земельних ресурсів, Міністерство охорони навколишнього природного середовища щодо їх компетенції в забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Міністерство аграрної політики та продовольства України є центральним спеціально уповноваженим органом регулювання «з питань забезпечення реалізації державної аграрної політики, продовольчої безпеки держави, регулювання у сфері сільського господарства, садівництва, виноградарства, харчової і переробної промисловості та комплексного розвитку сільських територій» [24]. Функції виконувани ним окреслюються в Положенні, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 25.11.2015 № 1119.

Для ефективного функціонування регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору необхідно включити відповідне завдання у Положення про Міністерство аграрної політики та продовольства України, деякі функції включити в існуючі, а деякі потребують окремих позицій в Положенні.

Кожній виконуваний функції як напряму діяльності має відповідати уповноважений структурний підрозділ. Аналіз організаційної структури свідчить про відсутність в складі Міністерства аграрної політики та продовольства України структурного підрозділу, до функціональних обов'язків якого належить забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. В цілому складається картина неповної відповідності функціональної та організаційної структури Міністерства аграрної політики та продовольства України до потреб еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Отже, проведений аналіз свідчить те, що в Україні на сьогоднішній день не існує скоординованого механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, органи регулювання як галуззю аграрного сектору, так і в сфері екології діють за централізованою моделлю, організаційна структура та функціональна система Міністерства аграрної політики та продовольства України не відповідає вимогам забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Міністерство охорони навколишнього природного середовища є головним (провідним) органом у системі центральних органів виконавчої влади «з питань охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, здійснення державного контролю за використанням та охороною земель, еколого-економічної безпеки зокрема» [24]. Компетенція Міністерства розповсюджується на всю територію України та всі види діяльності. Але, крім галузевого підходу (за яким здійснюється регулювання в сфері екології в Україні, тобто не шляхом інтегрування в усі види діяльності, а через створення окремого спеціально уповноваженого органу регулювання в даній сфері – аналогічно до відомств галузевого регулювання), поєднаного з ресурсним (регулювання, в тому числі облік і контроль,

здійснюється не за видами діяльності та їх впливом на довкілля, а за природними ресурсами не розмежовуючи вплив суб'єктів різних видів діяльності на них), в Міністерстві охорони навколишнього природного середовища застосовується територіальний (комплексний) підхід, що організаційно виражається в наявності структурного підрозділу із сталого розвитку сільських територій [68].

За допомогою SWOT-аналізу визначимо проблеми регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що відповідають чинникам негативного впливу на функціонування досліджуваної системи (табл. 3.8).

Тобто, з метою забезпечення еколого-економічної безпеки в аграрному виробництві потрібно змістити акцент з техногенного розвитку аграрного сектору на екологічно безпечний. При цьому, важливо зрозуміти, як відбувається заміна старих інститутів новими, яких змін вони зазнають. Інституційна теорія пропонує кілька типів такого процесу. Переважаючим згідно з теорією, вважається тип, який іменується «path dependence» (залежність від траєкторії попереднього розвитку приблизно до «біологічної метафори» в економіці) [70]. Тобто місію спадковості в управлінні виконують інститути. Національне господарство та суспільство забезпечують відтворення економічних, культурних та соціальних інститутів, які були в минулому, при цьому, поступово змінювались. Ця динаміка покладена в основу інституційного розвитку згідно положень інституціоналізму та забезпечується інноваційною діяльністю та наявністю технологічного прогресу [72].

Напрямом до збалансованого розвитку суспільних інститутів є загальноприйнята ідея чи мета, сформована в рамках неформальних інститутів. В контексті наших досліджень такою ідеєю (інституціональною мотивацією) є побудова універсальної системи стимулювання розвитку інструментів механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Для успіху така мотивація має відповідати інтересам усіх суб'єктів забезпечення еколого-економічної безпеки в аграрному секторі, а її результативність найбільш яскраво прослідковується при формуванні екологічно орієнтованого попиту населення.

*SWOT-аналіз еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні*

<b>Сильні сторони</b>	<b>Слабкі сторони</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- добре розвинена законодавча база в сфері екології та аграрного сектору;</li> <li>- сформована система регулювання природоохоронною діяльністю, природокористуванням, надзвичайними екологічними ситуаціями та аграрною сферою;</li> <li>- наявність практики національного та регіонального програмування;</li> <li>- наявність державної еколого-економічної стратегії.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- відсутність концепції екологічного спрямування аграрного сектору;</li> <li>- невідповідні завдання та функції органів регулювання еколого-економічною компонентою аграрного сектору;</li> <li>- недосконала організація регулювання ;</li> <li>- практична відсутність державної підтримки розвитку еколого-спрямованого сільського господарства;</li> <li>- відсутність дієвої системи мотивації до еколого-спрямованого ведення сільського господарства;</li> <li>- відсутність ефективної системи оцінки якості сільськогосподарської продукції;</li> <li>- відсутність системи сертифікації та маркування органічної продукції сільського господарства;</li> <li>- відсутність мобільного та динамічного моніторингу екологічного стану сільських територій;</li> <li>- низька поінформованість або неоперативність отримання інформації органами регулювання ;</li> <li>- недосконалість нормативно-правової бази щодо екологічного спрямування аграрного сектору;</li> <li>- недостатнє фінансування природоохоронних заходів;</li> <li>- часто відсутність еколого-економічної служби в структурі місцевих державних адміністрацій та виконкомів органів місцевого самоврядування районного рівня;</li> <li>- недостатній рівень співпраці між суб'єктами регулювання, неточності функціонального розмежування;</li> <li>- відсутність обов'язкової координації рішень Рад щодо еколого-економічної сторони питання;</li> <li>- побудова програм розвитку сільського господарства та природоохоронних зверху-донизу.</li> </ul>
<b>Можливості</b>	<b>Загрози</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- зміни акцентів в аграрній політиці через вступ до СОТ,</li> <li>- гармонізація стандартів агропродовольчої продукції з міжнародними вимогами;</li> <li>- популяризація здорового способу життя;</li> <li>- посилення ролі громадськості в сфері охорони довкілля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низький рівень еколого-економічної свідомості населення;</li> <li>- політична нестабільність;</li> <li>- складна соціально-економічна ситуація в країні;</li> <li>- непоширеність застосування технологій з екологічними обмеженнями;</li> <li>- низький рівень застосування систем екологічного менеджменту на підприємствах.</li> </ul>

Джерело: складено автором на основі власних досліджень та з використанням [37].

Отже, ефективне функціонування інституціонального забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору передбачає взаємодію його суб'єктів, якими є державні органи виконавчої

влади, органи місцевого самоврядування, сільськогосподарські товаровиробники, навчальні заклади, наукові установи, громадські організації, громадяни [52]. Крім того, обов'язковою умовою ефективного регулювання еколого-економічної безпеки є наявність цілей у кожного із суб'єктів її забезпечення, які є досяжними і не суперечать одна одній [37]. Проте, виникають ситуації, коли в процесі розвитку інститутів повстають взаємовиключні цілі або не збігаються інтереси одного рівня. В таких випадках не уникнути конфлікту. Для вирішення даної ситуації потрібно правильно розставити пріоритети та визначити ціль, реалізація якої потребує першочергового розставлення пріоритетів [69]. У той же час, як вже говорилося, інституціональне забезпечення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору несе в собі елемент конфліктності, що особливо виявляються в протиріччі цілей її суб'єктів.

Питання задоволення суспільних інтересів вимагає більш детального розгляду в контексті забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Така інтерпретація суспільних інтересів не змінює їх фундаментальні характеристики, проте трансформує їх цільові орієнтири та інструменти реалізації. Відбувається формування умов, які дозволять в подальшому реалізовувати екологічні інтереси суб'єктів за допомогою ринкових механізмів. Екологічні інтереси суб'єктів означають те, що в процесі господарської діяльності та задоволенні власних потреб підприємства будуть взаємодіяти не лише з навколишнім природним середовищем, а й з іншими суб'єктами з приводу розподілу та перерозподілу природних ресурсів. При чому, в процесі їх діяльності виникатимуть не лише питання задоволення їх власних матеріальних потреб, а й питання впливу такої діяльності на навколишнє природне середовище та умови життєдіяльності суспільства, оскільки ігнорування еколого-економічних інтересів не лише негативно вплине на якість довкілля, а й значно ускладнить ведення господарської діяльності в майбутньому. Тому надзвичайно важливо, щоб сфера інтересів господарюючих суб'єктів включала в себе окрім власних матеріальних інтересів ще й екологічне орієнтування [69-73].

Тобто встановлено, що у сучасному державному механізмі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору існує комплекс протиріч, що виражаються конфліктами інтересів. Організаційна поведінка користувачів природними ресурсами включає в себе економічний та еколого-економічний аспекти. Сформоване в наш час «суспільство споживання» зіштовхнулось з певними еколого-соціо-економічними суперечностями. До першого типу суперечностей відносять протиріччя між економічним зростанням та екологічними лімітами, останні з яких зумовлені обмеженою господарською ємністю біосфери. Прагнення господарюючих суб'єктів до максимізації фінансового результату і успішного продовження своєї діяльності не відповідає необхідності здійснювати значні екологічні витрати. Виникає необхідність пошуку компромісних рішень. Багаторічний досвід показує, що державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору за рівних умов не може сягнути такої ж ефективності, як ринкова, що зумовлює необхідність здійснення додаткових виробничих та інституційних витрат на регулювання організаційною поведінкою [73].

До другого типу суперечностей відносяться протиріччя між сферами впливу регулювання еколого-економічної безпеки та природними межами екосистем (наприклад, басейни річок). Досить важко досягнути узгодженого, дієвого та водночас оперативного регулювання, що реалізується різними організаційними системами в межах одного цілісного природного комплексу. Разом з тим, сучасний рівень соціально-економічного розвитку адміністративних територій з різною специфікою екологічного регулювання вимагає оптимального вирішення для збереження в визначених допустимих межах показників ефективності аграрного сектору [37]. На нашу думку, дане протиріччя помітне на глобальному рівні, що зумовлено різними поглядами незалежних країн на свою екологічну політику та майже повна відсутність скоригованих дій щодо збереження природних екосистем.

Зрештою, третій тип суперечностей виникає внаслідок невідповідності домінуючого інерційного мислення осіб, які приймають рішення, і нової

свідомості, яка орієнтована на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. У механізмі регулювання аграрним виробництвом для переважної більшості суб'єктів, що приймають рішення, еколого-економічна складова відіграє, як правило, другорядну роль. Ця проблема є доволі важливою, оскільки від її розв'язання залежить ефективність системи екологічного регулювання, елементами якої є суб'єкти, які приймають рішення.

З огляду на те, що у відтворювальному процесі збалансоване природокористування передбачає як економічний процес експлуатації природних ресурсів, так і їх охорону, варто сформулювати напрями інтеграції різних інтересів суб'єктів забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що спираються на виявлення конфліктів цілей суб'єктів організаційно-економічного забезпечення еколого-економічної безпеки в аграрному секторі та їх ліквідацію з використанням принципів системного підходу та інструментарію конфлікт-менеджменту [70]. Як приклад, основний конфлікт в питанні забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, проявляється коли стикаються економічні інтереси (місцеві органи влади зацікавлені в максимальному використанні природних ресурсів господарюючими суб'єктами, оскільки в такому разі отримають максимальні надходження до бюджету) та екологічні (місцеві органи влади зацікавлені в збереженні природно-ресурсного потенціалу регіону, що можливо лише при мінімальному втручанні в природні екосистеми) [17; 52].

Для забезпечення ефективної реалізації регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору потрібно вирішувати всі наявні та можливі конфлікти, враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін, навіть тих, які відносяться до різних інститутів. Взаємодія суб'єктів господарювання (їх мета – максимальний прибуток за мінімальних затрат), державних органів влади (функціонування механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору) та суспільства (бажання до покращення умов життя, безпечні екологічні умови, зменшення антропогенного навантаження) призводить до формування

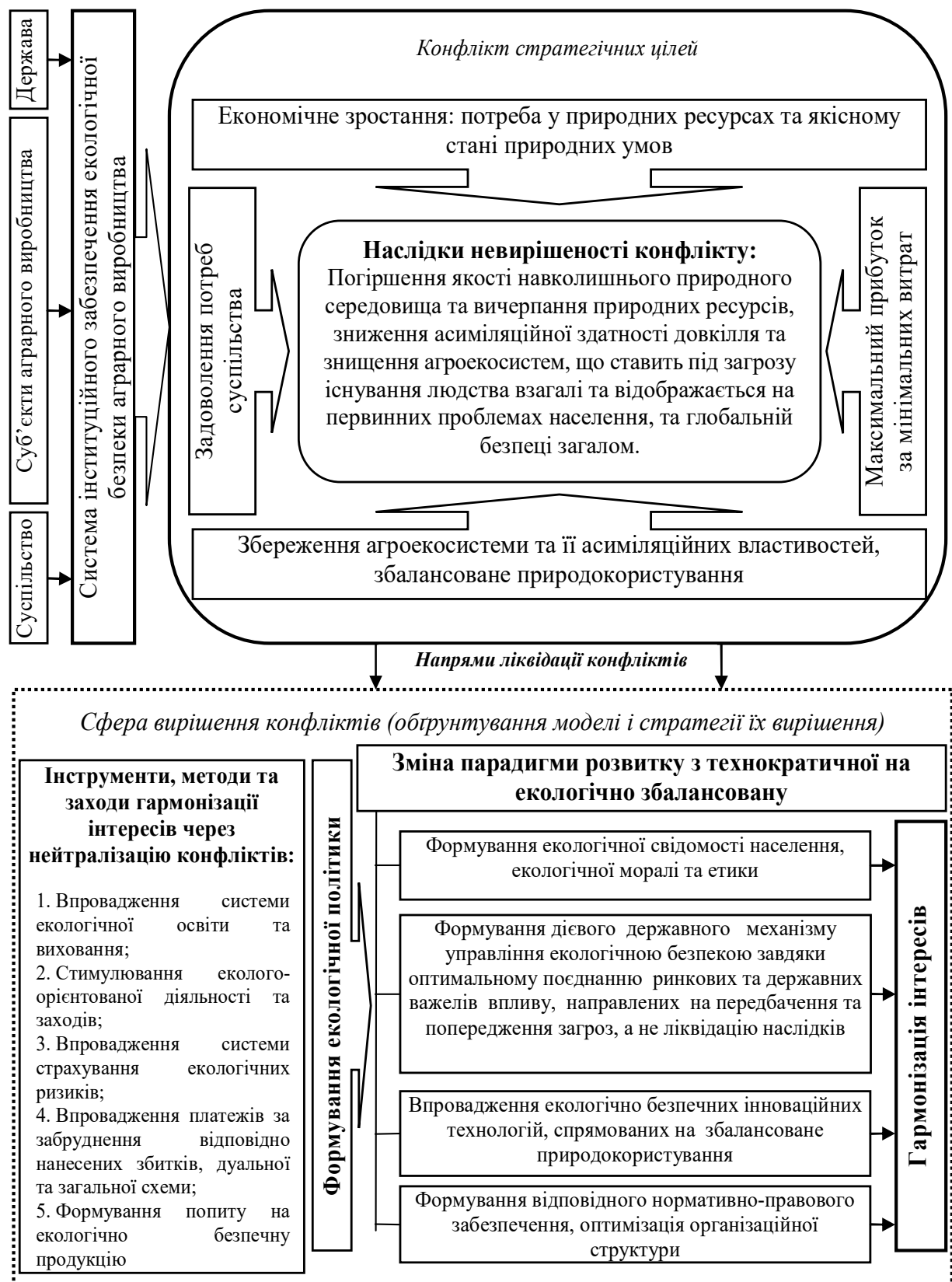
різноспрямованих інтересів щодо єдиної мети – створення ефективного механізму забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Досліджуючи питання взаємодії стратегічних і тактичних цілей механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті сучасних ринкових перетворень та функцій державних органів влади і органів місцевого самоврядування, можна оцінити не тільки їх конфліктність, але й визначити ефективність розподілення завдань між ними, встановити можливе дублювання. Для вирішення конфлікту цілей, необхідно детально розглянути кожену ціль та диференціювати її до тих пір, поки суть конфлікту не проявить себе. Лише в такому випадку можна досягти компромісного рішення, сформувавши необхідні для цього інструменти та забезпечивши процес ліквідації протиріч у процесі забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Результати проведеного аналізу проблем функціонування механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору дозволили обґрунтувати стратегічні напрями нейтралізації конфліктних ситуацій та гармонізації інтересів суб'єктів забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору (рис. 3.3), які передбачають:

зміну парадигми розвитку аграрного сектору з технократичної на екологічно безпечну; формування дієвого механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору завдяки раціональному поєднанню ринкових та державних важелів впливу, спрямованих на передбачення та попередження загроз; оптимізацію інституційного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні.





**Рис. 3.3. Структурно-функціональна схема нейтралізації конфліктних ситуацій та гармонізації інтересів суб'єктів механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Джерело: авторська розробка.

Також варто відзначити, що збалансованість інтересів суб'єктів механізму регулювання еколого-економічною безпекою аграрного сектору досягається шляхом об'єднання зусиль у напрямку регулювання еколого-економічною безпекою та реалізації стратегічних пріоритетів державної еколого-економічної політики через формування еколого-економічної свідомості населення, належне інноваційне забезпечення аграрного сектору, розробку відповідної законодавчої та нормативно-правової бази тощо.

### **Список використаної літератури до розділу 3.**

1. Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року: Розпорядження Кабінет Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р / Офіційний вісник України. 2013. № 83. С. 23.

2. Лупенко Ю. О. Стратегічні напрями податкового регулювання розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року / [Ю. О. Лупенко, Л. Д. Тулуш] ; Нац. наук. центр «Ін-т аграр. економіки». Київ : ННЦ ІАЕ, 2013. 35 с.

3. Майстро С. В. Національний аграрний ринок в умовах глобалізації: механізм державного регулювання: монографія / С. В. Майстро. Харків: Магістр, 2009. 240 с.

4. Продовольча безпека як концепція ринкових реформ в аграрному секторі економіки України / За ред. В. О. Точиліна. К.: Інститут економічного прогнозування НАН України, 1998. 59 с.

5. Продовольча безпека країни: стан та перспективи зміцнення : монографія / [Тринько Р. І. (кер. авт. кол.) [та ін.]; Львів. держ. ун-т внутр. справ. Львів : ЛьвДУВС, 2011. 303 с.

6. Про стратегію сталого розвитку «Україна-2020»: указ Президента України № 5/2015 від 12.01.2015 р. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/U005\\_15.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/U005_15.html), вільний. Назва з екрану.

7. Acemoglu D. Economics versus Politics: Pitfalls of Policy Advice [Electronic resource]. Journal of Economic Perspectives. 2013. Vol. 27, № 2. P. 173-192. URL: [http://scholar.harvard.edu/files/jrobinson/files/economics\\_versus\\_politics\\_published.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/jrobinson/files/economics_versus_politics_published.pdf).

8. Frishberg A. Ukraine: Starting Agricultural Production in Ukraine [Electronic resource] Mondaq. 2012. November, 15. URL: <http://www.mondaq.com/x/206580/agriculture+land+law/Starting+Agricultural+Production+in+Ukraine>.

9. Карпіщенко О.І. Еколого-економічні проблеми використання мінеральних добрив. Вісник СумДУ. Серія «Економіка». 2013. № 2. С. 5–11.

10. Рациональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти: [колективна монографія] / Нац. наук. центр "Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського" НААН України; За ред. С.А. Балюка, А.В. Кучера. Харків: Смугаста типографія, 2015. 426 с.

11. Шкуратов О.І. Аналіз та управління екологічною безпекою в аграрному секторі України. Таврійський науковий вісник. 2016. Вип. 95. С. 104–114.

12. Карпіщенко О.І. Еколого-економічні проблеми використання мінеральних добрив. Вісник СумДУ. Серія «Економіка». 2013. № 2. С. 5–11.

13. Попова О.Л. Екологізація виробництва як чинник ефективного розвитку вітчизняних сільгосп підприємств. Перспективи екологізації аграрного виробництва в Україні : зб. наук. праць ; за заг. ред. Ю.О. Лупенка, О.В. Ходаківської. К. : ННЦ ІАЕ, 2012. 182 с.

14. Ратошнюк Т.М. Організаційно-економічні напрями екологізації радіоактивно забруднених земель : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.02 «Економіка сільського господарства і АПК» / Т.М. Ратошнюк. К., 2005. 20 с.

15. Самойлік М.С. Ресурсно-екологічна безпека регіону: [монографія] / М.С. Самойлік. Полтава: ПолтНТУ, 2014. 325 с.

16. Комарницький В.М. Механізм адміністративно-правового забезпечення екологічної безпеки: поняття та складові. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка. 2015. Вип. 1. С. 179–188.

17. Попова О.Л. Сталій розвиток агросфери України: політика і механізми / Попова О.Л. К. : НАНУ України, Ін-т екон. та прогнозування, 2009. 352 с.

18. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році: [аналітична доп.] / Мін-во екології та природних ресурсів України. К. : ФОП Грінь Д.С. 2016. 350 с.

19. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2015 р.: [стат. бюлетень за 2016 рік] / за заг. кер. Н.С. Власенка; Держстат України. К., 2016. 52 с.

20. Концепція агрохімічного забезпечення землеробства України на період до 2015 року / за ред. академіка УААН С.А. Балюка, к.с.-г. н. М.В. Лісового. Харків: Вид. «Міськдрук», 2009. 37 с.

21. Лісовал А.П. Системи використання добрив: [монографія] / А.П. Лісовал, В.М. Макаренко, С.М. Кравченко. К.: Вид. АПК, 2002. 350 с.

22. Марченко С. І. Правові аспекти сільськогосподарського природо-користування в умовах адаптації аграрного законодавства України до законодавства Європейського Союзу: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми правового забезпечення екологічної безпеки, використання та охорони природних ресурсів» 9–10 жовтня 2009 р. / за заг. ред. А. П. Гетьмана та М. В. Шульги. Х.: Нац. юрид. академія України ім. Ярослава Мудрого, 2009. С. 142–144.

23. Международная Федерация Движений За Экологическое Сельское Хозяйство. Основные стандарты для экологического производства и переработки. Утверждены Генеральной Ассамблеей IFOAM в Базеле, Швейцария, Сентябрь 2000 URL: <http://organicst.com.ua/files/IFOAM-st.doc>.

24. Могильний О. М. Особливості державного регулювання зайнятості в умовах екологізації аграрного виробництва. Економіка та держава. 2014. № 6. С. 6–12.

25. Громова Е. Н. Теоретические основы экологизации экономики (на примере морского природопользования) / Громова Е.Н. Одесса : ИПРЭИИ НАН Украины, 2008. 90 с.

26. Гудзинський О. Д. Формування системи інвестиційного забезпечення стратегічного розвитку сільськогосподарських підприємств. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2013. № 4. С. 5–8.

27. Гулак О.В. До питання правового регулювання забезпечення екологічної безпеки в Україні. *International scientific journal*. 2016. № 2. С. 145–148.

28. Гуторов О. І. Проблеми становлення екологічно збалансованого аграрного виробництва. Перспективи екологізації аграрного виробництва в Україні : зб. наук. праць / за заг. ред. Ю.О. Лупенка, О.В. Ходаківської. К. : ННЦ ІАЕ, 2012. 182 с.

29. Шкуратов О.І. Аналіз та управління екологічною безпекою в аграрному секторі України. *Таврійський науковий вісник*. 2016. Вип. 95. С. 104–114.

30. Шкуратов О.І. Механізм управління екобезпечним сільськогосподарським виробництвом. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. 2012. № 4 (20). С. 328–334. (Серія: Економічні науки).

31. A Green Growth Strategy For Food And Agriculture: Preliminary Report 2011. URL: <http://www.oecd.org/greengrowth/sustainableagriculture/48224529.pdf>.

32. Agriculture in harmony with nature II – AAFC's Sustainable development strategy 2001 – 2004 URL: [http://www.agr.gc.ca/policy/environment/pubs\\_sds\\_e.phtml](http://www.agr.gc.ca/policy/environment/pubs_sds_e.phtml).

33. Лысенко Е. Эколого-экономические основы устойчивого развития сельского хозяйства. *Экономист*. 2001. № 5. С. 55–63.

34. Булах І.Г. Актуальні питання правового регулювання, охорони і використання земельних ресурсів у контексті вирішення проблеми збереження біорізноманіття. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2012. № 3. С. 124–128.

35. Раціональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти:

[колективна монографія] / Нац. наук. центр "Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського" НААН України; За ред. С.А. Балюка, А.В. Кучера. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 426 с.

36. Заржицький О. Правові аспекти регіональної екологічної безпеки. Право України. 2000. № 5. С. 54–58.

37. Конституція України. К. : Велес, 2007. 48 с.

38. Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19 червня 2003 року / Відом. Верховн. Ради України. 2003. № 39. Ст. 351.

39. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. / Відомості Верховної Ради України. 1991. № 41. Ст. 546.

40. Закон України від 21 грудня 2010 р. «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» / Відомості Верховної Ради України. 2011. № 26. Ст. 218.

41. Лебедева Т. М. Правове забезпечення впровадження екологічно орієнтованих інновацій в Україні. Актуальні питання кодифікації екологічного законодавства України : зб. тез наук. доп. Учасників круглого столу (9 листопада 2012 р.) / за заг. ред. А. П. Гетьмана. Х.: Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2012. С. 109–112.

42. Регламент Ради (ЄЕС) № 2092 від 24 червня 1991 року про спосіб біологічного виробництва сільськогосподарської продукції і його позначення на сільськогосподарській продукції і продуктах харчування. Official Journal L 198 від 22.07.1991. Р. 1.

43. Регламент Комісії (ЄС) № 1788/2001 від 07 вересня 2001 року про правила запровадження положення щодо свідоцтва про проходження контролю імпорту з третіх країн відповідно до статті 11 Регламенту Ради (ЄЕС) № 2092/91 про біологічний спосіб виробництва сільськогосподарської продукції і його позначення на сільськогосподарській продукції і продуктах харчування. Official Journal L 243 від 13.09.2001. Р. 3.

44. Муді Р., Поліводський О. Експортно-імпорتنі операції з країнами ЄС: сільгосппродукція (посібник з правових питань) / Р. Муді, О. Поліводський. К.: Програма технічної допомоги Європейського Союзу Тасіс Україні, 2005. 112 с.

45. Угода про партнерство та співробітництво між Україною та Європейським Співтовариством від 14 липня 1994 року. Офіційний вісник України. 2006. № 24. С. 203. Ст. 1794.

46. Закон України «Про ратифікацію Угоди про партнерство та співробітництво між Україною та Європейським Співтовариством від 14 липня 1994 року» /Відомості Верховної Ради України. 1994. № 46. Ст. 415.

47. Марченко С. І. Правові аспекти сільськогосподарського природо-користування в умовах адаптації аграрного законодавства України до законодавства Європейського Союзу : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми правового забезпечення екологічної безпеки, використання та охорони природних ресурсів» 9–10 жовтня 2009 р. / за заг. ред. А. П. Гетьмана та М. В. Шульги. Х.: Нац. юрид. академія України ім. Ярослава Мудрого, 2009. С. 142–144.

48. Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року». Відомості Верховної Ради України. 2006. № 1. Ст. 17.

49. Закон України від 02 березня 1995 р. «Про пестициди і агрохімікати». Відомості Верховної Ради України. 1995. № 14. Ст. 91.

50. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» від 04 березня 1996 р. Зібрання Постанов Уряду України. 1996. № 7. Ст. 211.

51. Закон України «Про меліорацію земель» від 14 січня 2000 р. Відомості Верховної Ради України. 2000. № 11. Ст. 90.

52. Закон України «Про екологічну експертизу» від 09 лютого 1995 р. Відомості Верховної Ради України. 1995. № 8. Ст. 54.

53. Земельний кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 3–4. Ст. 27.
54. Водний кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 1995. №24. Ст. 189.
55. Кодекс законів про надра. Відомості Верховної Ради України. 1994. № 36. Ст. 340.
56. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 50. Ст. 678.
57. Закон України «Про фермерське господарство» від 19 червня 2003 р. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 45. Ст. 363.
58. Закон України «Про особисте селянське господарство» від 15 травня 2003 р. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 29. Ст. 232.
59. Шульга М. В. Сільськогосподарське землекористування – умова сталого розвитку сільських територій. Сучасні досягнення наук земельного, аграрного та екологічного права : зб. матер. круглого столу (24 травня 2013 р.) / за ред. М. В. Шульги, Д. В. Саннікова. Х. : Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2013. С. 61–62.
60. Закон України «Про охорону земель» від 19 червня 2003 р. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 39. Ст. 349.
61. Закон України «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність» від 17 червня 2004 р. Відомості Верховної Ради України. 2004. № 38. Ст. 470.
62. Івашина О.Ф. Інституціоналізація економічного розвитку [монографія] / Івашина О.Ф. Дніпропетровськ: Наука та освіта, 2009. 284 с.
63. Кобушко І.М. Екологізація промислового виробництва як чинник стійкого розвитку економіки. Вісник СумДУ. 2009. №1. Серія «Економіка». С. 5–9.
64. Ковальова О.В. Економічні аспекти екологізації агропромислового виробництва. Збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції “Екологічне підприємництво в АПВ”. Мелітополь, 2006. № 2. 192 с.



65. Концепція агрохімічного забезпечення землеробства України на період до 2015 року / за ред. академіка УААН С.А. Балюка, к.с.-г. н. М.В. Лісового. Харків: Вид. «Міськдрук», 2009. 37 с.

66. Лебедєв К.А. Формування організаційно-економічного механізму регулювання аграрного виробництва. Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Кримський агротехнологічний університет»: Економічні науки». 2012. Вип. 141. 348 с. С. 14–18.

67. Мельник Л.Г. Екологічна економіка : підручник. / Л.Г. Мельник ; 3-тє вид., випр. і допов. Суми : Університетська книга, 2002. 346 с.

68. Моклячук Т.О. Методи оцінки екологічного ризику від забруднення стійкими пестицидами. Збалансоване природокористування. 2014. № 2. С. 135–142.

69. Рогач С.М. Інституціональні домінанти екологізації аграрного природокористування. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер.: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2013. Вип. 181(6). С. 194–201.

70. Піщенко О.В. Державне регулювання еколого-економічної безпеки аграрного виробництва в Україні. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. 2018. № 31. Том.2 С. 118-125.

71. Піщенко О.В. Еколого-економічна безпека аграрного сектору: зарубіжний досвід та вітчизняні реалії. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2018. № 5. Том 2. С. 197–201.

72. Самойлік М.С. Ресурсно-екологічна безпека регіону: [монографія] / М.С. Самойлік. Полтава: ПолтНТУ, 2014. 325 с.

73. Муравых А.И. Теоретические основы управления экологической безопасностью: [монография] / А.И. Муравых. М.: КОМЭЖ, 2008. 296 с.

## **РОЗДІЛ 4. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ**

### **4.1. Наукові підходи до формування стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні**

Основу державної політики складають стратегічні орієнтири, які повинні закріплюватися відповідними державно-правовими структурами. Зважаючи на основні вимоги сучасності щодо розвитку аграрного сектору, доцільною є розробка стратегії щодо його еколого-економічної безпеки. Враховуючи погляди науковців сучасності, під стратегією безпеки аграрного сектору слід розуміти сукупність найбільш значущих рішень, спрямованих на забезпечення відповідного рівня безпеки у контексті реалізації державних цільових програм. Тобто, така стратегія є довгостроковим прогнозом комплексного розв'язання проблеми збалансованого, з урахуванням еколого-економічних аспектів, розвитку аграрного сектору та поліпшення загального стану еколого-соціо-економічної системи аграрного сектору. У рамках цього документа відпрацьовуються основні шляхи структурної трансформації аграрної політики та розміщення продуктивних сил, що враховують імперативи збалансованого розвитку та забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Стратегія еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні має стати базовим документом стратегічного планування у напрямку розвитку еколого-соціо-економічної системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору і визначає комплекс взаємопов'язаних пріоритетів, цілей, завдань та заходів. Базовою метою стратегії є визначення моделі дій і засобів системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та розробка основних напрямів, форм, методів і засобів досягнення стратегічних цілей. Для реалізації поставленої мети необхідно виконати комплекс завдань: визначити основні параметри екологічно безпечного стану аграрного сектору; ідентифікувати пріоритети еколого-економічної політики щодо цілей забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору; обґрунтувати

шляхи і способи досягнення завдань забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору; сформувати комплекс заходів, що забезпечують досягнення визначених цілей і завдань; визначити необхідні ресурси для реалізації визначених завдань, а також умов і чинників, що забезпечують найбільшу ефективність їх використання; забезпечити ефективну організацію моніторингу реалізації документів стратегічного планування в забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Результати проведеного дослідження дали можливість запропонувати власну структуру і зміст стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні:

1 розділ. Преамбула. Її зміст полягає у короткому викладенні актуальності даної стратегії та її зв'язку з існуючими нормативно-правовими документами, визначенні поняття «стратегія еколого-економічної безпеки аграрного сектору». Таке визначення має виходити з розуміння правильного співвідношення ролі та змісту понять «еколого-економічна безпека» та «державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору».

2 розділ. Загальні положення. Даний розділ стратегії передбачає обґрунтування бачення місця державної політики еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті національної еколого-економічної політики та у загальному змісті діяльності суб'єктів аграрного сектору щодо забезпечення необхідного рівня безпеки в державі. У свою чергу важливим видається формулювання державної політики еколого-економічної безпеки аграрного сектору, як інтеграційного елемента державної еколого-економічної політики.

Важливим моментом змісту є також визначення основних факторів впливу, як внутрішніх, так і зовнішніх, на стан еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, що дозволить враховувати впливи процесів глобального характеру та специфічні риси соціально-еколого-економічної ситуації в країні. За цих умов визначаються основні вихідні правила, тобто принципи діяльності, спрямовані на забезпечення декларованого Конституцією України рівня еколого-економічної безпеки для усіх громадян.

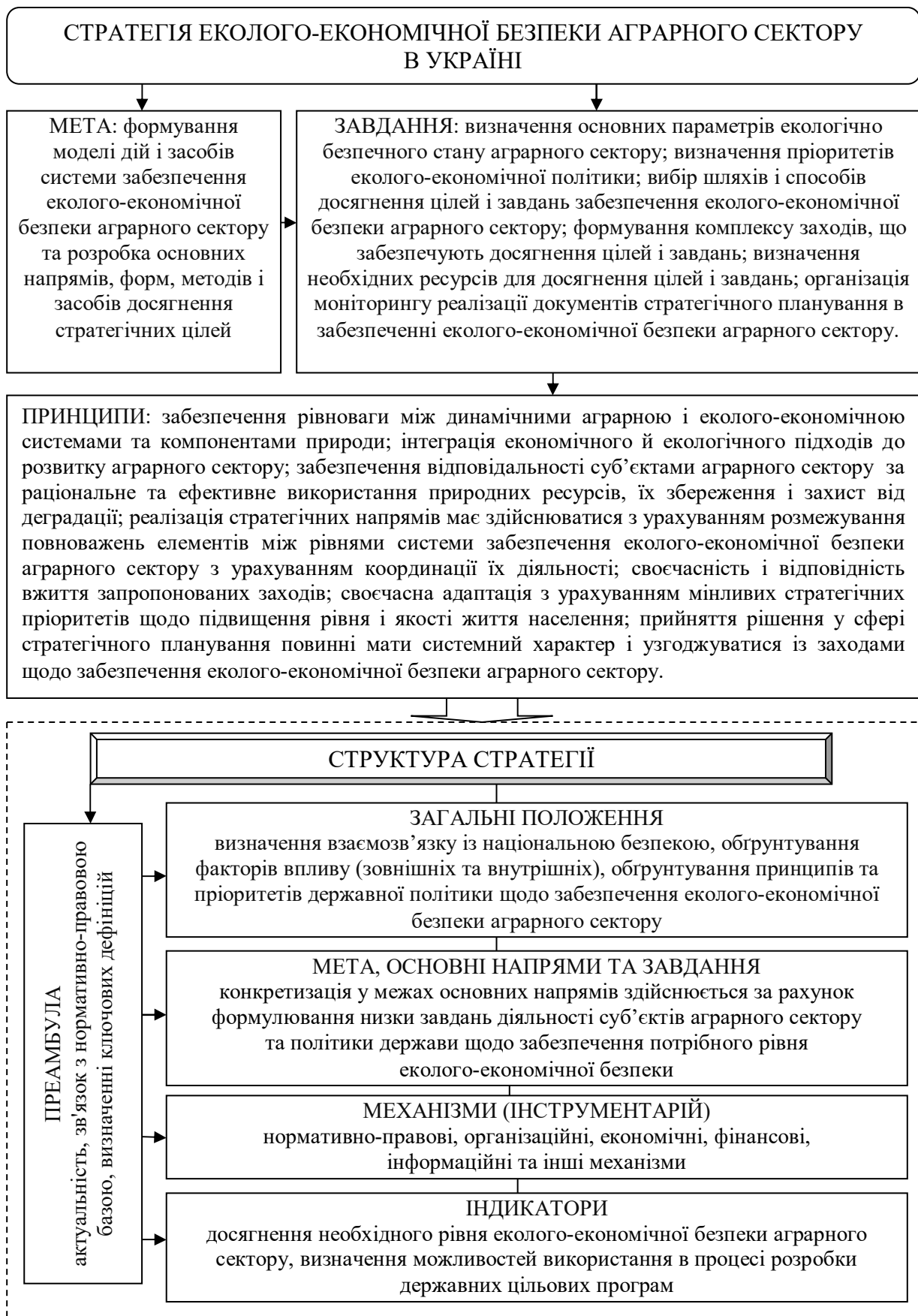
3 розділ. Мета стратегії та основні напрями і завдання досягнення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Конкретизація у межах основних напрямів здійснюється за рахунок формулювання низки завдань діяльності суб'єктів аграрного сектору та політики держави щодо забезпечення потрібного рівня еколого-економічної безпеки.

4 розділ. Механізми (інструментарій). До них можуть бути віднесені нормативно-правові, організаційні, економічні, фінансові, інформаційні та інші механізми.

5 розділ. Індикатори. Відповідні показники досягнення необхідного рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Проведення необхідної експертизи та оцінки на основі даних моніторингу дозволить говорити про ступінь наближення до результатів, що очікуються. В даному розділі передбачається визначення можливостей для розробки на загальних засадах запропонованої стратегії цільових програм, як національного, так і регіонального рівня. При цьому регіональні програми можуть розглядатися у якості вихідних, інтеграційних для програм місцевого рівня. Структуру стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору представлено на рис. 4.1.

Виходячи із запропонованої на рис.4.1 схематичної інтерпретації складових стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, доцільним є її деталізація вже на змістовному рівні.

I. Актуальність розробки та впровадження стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні обумовлена тим, що зміни, які відбувалися з моменту набуття Україною незалежності у сфері охорони навколишнього природного середовища, користування природними ресурсами та забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору не змінили на краще еколого-економічний стан. Акцент на соціально-економічні реформи в країні призвів до зменшення уваги до питань еколого-економічної політики, послаблення ролі відповідних інституцій та їх контролюючих функцій у контролі за дотриманням еколого-економічних вимог.



**Рис. 4.1. Схематична інтерпретація складових стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні**

\* Джерело: розроблено автором.

Суттєвим недоліком вказаного періоду державної розбудови стала відсутність системності у нормативно-правовому забезпеченні діяльності суб'єктів аграрного сектору щодо виконання вимог еколого-економічної безпеки в державі.

На жаль, в сучасних умовах відсутні відповідні нормативно-правові акти, які мають бути орієнтовані на реалізацію національної політики щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні. Відсутність таких законодавчих актів певною мірою може бути компенсована, на час, необхідний для законотворчості, поширеним розумінням стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні. Природно, що все означене сприяло суттєвому зниженню ефективності діяльності відповідних управлінських структур на національному, регіональному і місцевому рівнях. Слабкість та недостатня ефективність існуючої системи регулювання у питаннях забезпечення еколого-економічної безпеки населення України, не завжди своєчасні та послідовні структурні реформи, повільна модернізація технологічних процесів на тлі зростання показників економічного розвитку призвели до високих рівнів забруднення та підтримки старих, неефективних підходів до використання енергетичних та природних ресурсів, низькою якістю аграрної продукції, неефективними методами боротьби з відходами аграрного сектору тощо. Одним з дієвих та ефективних заходів держави у цій ситуації може бути визначена розробка та впровадження стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні [1-10].

Запропонована нами структура стратегії ґрунтується на основних положеннях Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної еколого-економічної політики України на період до 2020 року».

З метою досягнення єдиного підходу до обґрунтування основних понять вони мають бути визначені наступним чином:

1) «еколого-економічна безпека» – це сукупність відповідних властивостей навколишнього середовища і створюваних цілеспрямованою діяльністю людини

умов, за яких, з урахуванням соціально-економічних чинників і науково обґрунтованих допустимих навантажень на об'єкти біосфери утримуються на мінімально можливому рівні ризику антропогенний вплив на навколишнє середовище і негативні зміни, що відбуваються в ньому, забезпечується збереження здоров'я, життєдіяльності людей і виключаються віддалені наслідки цього впливу для теперішнього і наступного поколінь;

2) «державний механізм регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору» – сукупність методів, заходів, інструментів та важелів впливу на еколого-соціо-економічні відносини, що спрямовані на забезпечення фундаментальних засад забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору через збереження й відтворення природних ресурсів, залучених у господарський обіг, попередження або недопущення негативного впливу господарської діяльності на екосистеми, створення сприятливих умов для виробництва екологічно безпечної продукції й сировини;

3) «стратегія еколого-економічної безпеки аграрного сектору» – систематизоване обґрунтування основ державної політики, спрямованої на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та комплексу практичних заходів щодо такого стану результатів виробництва, навколишнього середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічного стану в країні та виникнення небезпеки для здоров'я і якості життя громадян.

## II. Загальні положення.

Забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, як предмет, має розглядатися у контексті реалізації державної аграрної політики та враховувати особливості національної еколого-економічної політики в державі. При цьому необхідно зважувати на те, що вона, за своїм змістом, має інтегративний характер, тобто містить умови поєднання політики, спрямованої на охорону навколишнього природного середовища і політики регулювання процесів раціонального користування природними ресурсами.

На процеси, пов'язані з розробкою та впровадженням політики еколого-економічної безпеки аграрного сектору, впливають як зовнішні, так і внутрішні

фактори. До зовнішніх факторів, які представлені, насамперед процесом світового, глобального рівня відносять: зміну клімату та виснаження озонового шару; зростання збитків для екології від стихійних та техногенних катастроф; недостатній рівень міжнародної координації у питаннях переходу до моделі сталого розвитку людської цивілізації; зростання кількості населення планети при скороченні територій, придатних для проживання людей; деградація основних компонентів біосфери, яка проявляється, насамперед, як скорочення біологічного різноманіття, пов'язаного з цим зниження здатності природи до саморегуляції; зростання споживання природних ресурсів при одночасному скороченні їх запасів; спроби вирішення еколого-економічних питань як органічної складової регулювання загальносвітових проблем; війни та спроби вирішення міжнародних та міжнаціональних конфліктів із застосуванням військової сили.

До складу внутрішніх факторів, що впливають на процеси забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору належать: недостатня результативність державної системи регулювання, що вирішує завдання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору за рахунок послаблення контрольних функцій органів регулювання в екологічній сфері; недостатній рівень організацій функціонування аграрного сектору при технологічній недосконалості; відносно низький рівень життя населення країни; остаточні явища загальної системної соціально-економічної кризи; вкрай низький рівень еколого-економічної свідомості та еколого-економічної культури як пересічних громадян, так і суб'єктів аграрного сектору; низька ефективність функціонування існуючих механізмів регулювання процесами охорони навколишнього природного середовища та безпеки аграрного сектору; орієнтація аграрного сектору головним чином на ресурсоспоживання та добування ресурсів.

Діяльність, спрямована на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, має базуватися на сукупності комплексних принципах:

- 1) забезпечення рівноваги між динамічними аграрною і еколого-економічною системами та компонентами природи, що здійснюється завдяки саморегуляції основних характеристик чи структур, речовинно-енергетичного стану або складу;



2) інтеграція економічного й екологічного підходів до розвитку аграрного сектору;

3) забезпечення відповідальності суб'єктами аграрного сектору за раціональне та ефективне використання природних ресурсів, їх збереження і захист від деградації;

4) стратегічні напрями в системі забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору мають формуватися на основі взаємозалежності заходів, з одного боку, спрямованих на зміцнення стійкості аграрного сектору, з іншого, – на підвищення ефективності протидії екологічним ризикам та загрозам;

5) реалізація стратегічних напрямів має здійснюватися з урахуванням розмежування повноважень елементів між рівнями системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору з урахуванням координації їх діяльності;

6) своєчасність і відповідність вжиття запропонованих заходів;

7) своєчасна адаптація з урахуванням мінливих стратегічних пріоритетів щодо підвищення рівня і якості життя населення;

8) прийняття рішення у сфері стратегічного планування повинні мати системний характер і узгоджуватися із заходами щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору [11-18].

Пріоритетами державної політики щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є:

- реалізація заходів зі зменшення негативного впливу глобальних еколого-економічних проблем на стан еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, розширення участі держави та неурядових організацій у міжнародному співробітництві, що спрямовується на запобігання виникненню еколого-економічної небезпеки в аграрному секторі;

- формування еколого-економічної політики як інтегрованого чинника соціально-економічного розвитку держави з метою переходу до екологічно збалансованого та безпечного розвитку аграрного сектору в Україні. Зменшення навантаження на навколишнє природне середовище у зв'язку з економічним зростанням разом зі зміцненням мінерально-сировинного потенціалу держави за

умов комплексного та науково обґрунтованого використання природних ресурсів в аграрному виробництві;

- розширення інформаційного простору щодо питань збереження довкілля, політики екологічно безпечного розвитку аграрного сектору, сприяння впровадженню системи безперервної еколого-економічної освіти, залучення громадськості до обговорення та вирішення еколого-економічних проблем в аграрному виробництві;

- забезпечення ефективного функціонування екологічно збалансованої системи природокористування, зміни нераціональних моделей аграрного сектору і споживання, екологічно інноваційної модернізації аграрного сектору в Україні. Зменшення рівня забруднення атмосферного повітря, скорочення обсягів та запобігання забрудненню водних об'єктів, удосконалення системи поводження з відходами в аграрному виробництві.

III. Стратегічна мета, основні напрями та завдання державної політики еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні. Державна політика в Україні щодо забезпечення екологічно безпечного розвитку аграрного сектору, орієнтована на збереження безпечної для існування населення живої та неживої природи, навколишнього середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.

Виходячи з вищевикладеного, стратегічною метою державної політики у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є забезпечення еколого-економічної безпеки країни, збереження природних систем, підтримання їхньої цілісності та життєзабезпечуючих функцій для сталого розвитку суспільства, покращення здоров'я та якості життя українських громадян шляхом розвитку екологічно безпечного виробництва.

До основних напрямів діяльності держави, спрямованих на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору належать:

- удосконалення законодавчої, нормативно-правової та інституціональної бази й інструментів організаційно-економічного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

- формування, розвиток і вдосконалення державної системи екологічного регулювання, орієнтованої на: зниження негативного впливу аграрного сектору на навколишнє природне середовище або його запобігання; раціональне використання поновлюваних і невідновлюваних природних ресурсів; запобігання небезпечним природним явищам та оперативну ліквідацію їх наслідків;

- розробка і реалізація організаційних, технічних і технологічних заходів для аграрного сектору, включаючи впровадження екологічно безпечних, ресурсозберігаючих і енергозберігаючих технологій, що забезпечують зниження техногенного навантаження на навколишнє природне середовище, а також раціональне використання природних ресурсів;

- розвиток системи екологічного моніторингу, а також наповнення фонду даних державного екологічного моніторингу (державного моніторингу навколишнього природного середовища) як основи для прийняття управлінських рішень з охорони навколишнього природного середовища;

- удосконалення системи стандартизації і сертифікації екологічно безпечного аграрного сектору, переробки, зберігання та транспортування продукції аграрного сектору;

- розроблення та прийняття державних та місцевих програм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Отже, з урахуванням комплексності та багатоаспектності проблематики еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні, її забезпечення має досягатися вирішенням цілого комплексу завдань, а саме:

- удосконалення структури природоохоронних органів виконавчої влади на державному та місцевому рівнях, а також відповідний існуючим загрозам еколого-економічної безпеки аграрного сектору розподіл повноважень між ними;

- розробка науково-методологічної бази щодо оцінки рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору та можливих проявів еколого-соціо-

економічних наслідків існуючих загроз еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

- визначення переліку заходів щодо зниження рівня небезпеки відповідних загроз, а також ліквідація наслідків їх прояву;

- вдосконалення інформаційно-аналітичної підсистеми регулювання, що надає можливість громадським організаціям і населенню здійснювати контроль за природогосподарською та іншою діяльністю аграрних підприємств з метою запобігання діям, що призводять до нанесення шкоди аграрній та екологічній системам;

- проведення науково обґрунтованих змін в структурі сільськогосподарських земель з метою формування збалансованого співвідношення між окремими компонентами аграрної еколого-соціо-економічної системи та забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору і збалансованості території;

- імплементація та адаптація європейських стандартів і регламентів щодо розвитку аграрного сектору і його еколого-економічної безпеки;

- інноваційний підхід до функціонування неформальних соціальних інститутів: екологічного виховання, інформаційної пропаганди цілей збалансованого еколого-соціо-економічного розвитку з метою формування на їх основі екологічно освіченого й поінформованого суспільства з екологічно культурною спадщиною;

- удосконалення підходів до проведення еколого-біологічних сівозмін з граничним насиченням бобовими сидератами як проміжними культурами та іншими органічними добривами з широким використанням біопрепаратів, що дає змогу отримувати без мінеральних синтетичних добрив та засобів хімічного захисту рослин високі врожаї сільськогосподарських культур;

- активізація системи економічного стимулювання землевласників та землекористувачів за дотримання екологічно збалансованої сільськогосподарської діяльності;

- просування вітчизняного аграрного сектору до світових рівнів завдяки стимулюванню інвестиційної діяльності, спрямованої на розробку та впровадження екологічно безпечних та ефективних інноваційних технологій у аграрному виробництві та інших галузях;

- формування та впровадження інноваційних технологій щодо знешкодження, утилізації чи повторного використання відходів, очищення стічних вод та водойм від здійсненого забруднення, підвищення обсягів фінансування дослідних наукових центрів та дослідницьких комплексів, що надасть змогу залучити до процесу забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору провідних українських та закордонних фахівців;

- проведення державної підтримки та розширення державних стимулюючих програм щодо аграрних підприємств та виробничих структур, які впроваджують ефективні технології охорони навколишнього природного середовища, раціоналізації використання природних ресурсів, мінімізації викидів, використання в процесі виробництва відновлювальних ресурсів та джерел енергії, збереження біорізноманіття;

- активізація контролю за функціонуванням систем охорони навколишнього природного середовища шляхом збільшення кількості та підвищення кваліфікації контролюючих інспекторів, забезпечення їх новітніми технічними засобами контролю, використання ефективних методів аналітичного та методичного забезпечення контролюючої діяльності і поліпшення обробки та представлення оперативної інформації щодо наявного екологічного стану в аграрному виробництві;

- налагодження юридичних практик та процедур відносно боротьби з екологічними злочинами та іншими правопорушеннями в аграрному виробництві;

- формування інноваційної або оптимізація існуючої системи державного моніторингу за екологічним станом аграрного сектору та розвитком механізмів охорони навколишнього природного середовища на всіх рівнях, що забезпечить органи державної влади та суб'єктів аграрного сектору достовірною інформацією, необхідною для реалізації еколого-економічних програм та впровадження природоохоронних технологій;

- використання механізмів екологічного страхування від настання еколого-економічних аварій або інших надзвичайних ситуацій природного або техногенного походження в аграрному виробництві;

- формування та реалізація механізму обов'язкової еколого-економічної сертифікації, еколого-економічної оцінки та екологічного аудиту, що надасть можливість не лише боротися з поточними загрозами, а й запобігти їх виникненню в подальшій діяльності суб'єктів аграрного сектору;

- забезпечення населення та інститутів громадянського суспільства достовірною та своєчасною інформацією про рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору і загрози як загалом на території країни, так і на рівні відповідного регіону;

- активізація та розвиток діяльності громадських організацій, інститутів громадянського суспільства, спрямованих на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, розвиток системи громадського екологічного контролю тощо [19-26].

IV. Механізми (інструментарій). До інструментів державної політики еколого-економічної безпеки аграрного сектору належать насамперед ті, що дозволяють зміщувати акценти з процесу розробки політики на її практичне здійснення, на удосконалення і можливості адаптації екологічного законодавства ЄС до українських реалій, зміцнення інституціонального потенціалу природоохоронної діяльності й створення ефективних інструментів еколого-економічної аграрної політики, зокрема:

- формування єдиної консолідованої системи контролю за дотриманням екологічного законодавства в аграрному секторі, виключення дублювання функцій контролю різними відомствами;

- посилення відповідальності суб'єктів аграрного сектору через підвищення ставок платежів діючої системи нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища до рівня, що стимулює суб'єктів виробництва скорочувати обсяги забруднення;

- підвищення фінансової відповідальності суб'єктів аграрного сектору, які порушують законодавство, розширення бази оподаткування, розробка нових правил оцінки збитку на основі фактичних витрат на відновлювальні заходи;

- формування системи інноваційно-технологічних нормативів на викиди, скиди, розміщення відходів суб'єктами аграрного сектору;

- підвищення продуктивності ресурсів, які використовуються суб'єктами аграрного сектору, шляхом упровадження екологічно ефективного виробництва та екологічно системного підходу, стимулювання аграрних підприємств упроваджувати ресурсозберігаючі та енергоефективні технології, більш широке застосування еколого-економічних інструментів, активне застосування екологічного регулювання аграрним виробництвом, аудиту та сертифікації;

- удосконалення системи регулювання відповідними територіями та об'єктами природно-заповідного фонду;

- активізація стратегічної еколого-економічної оцінки планів і програм суб'єктів аграрного сектору, використання висновків еколого-економічної оцінки при складанні й оцінці заявок на одержання дозволів. Стратегічна еколого-економічна оцінка являє собою систему процедур, спрямованих на сприяння розгляду еколого-економічних проблем при розробці проектів, планів та програм розвитку аграрного сектору, проектів нормативних та законодавчих документів, забезпечення участі громадськості, встановлення чітких, відкритих та ефективних процедур зі сприяння сталому розвитку на рівні офіційних документів та програм;

- розробка стандартів еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом встановлення реалістичних стандартів на основі концепції регулювання ризиками і визнаних міжнародних норм, забезпечення ефективного моніторингу регулювання аграрного сектору;

- удосконалення системи екологічного моніторингу на засадах координації моніторингу і регулювання результатами функціонування аграрного сектору в рамках функціонування державної системи моніторингу як вагомої частини інформаційного підґрунтя для прийняття управлінських рішень;

- модернізація системи податків на природні ресурси за рахунок поступового переходу до стягування природної ренти, перенесення акценту з податку на результати праці – на податок на використання природних ресурсів аграрним бізнесом;

- розробка ефективного механізму міжвідомчого співробітництва для розробки і реалізації еколого-економічної аграрної політики, включаючи процедури для роботи у сферах спільного інтересу, удосконалювання діяльності міжвідомчих координуючих органів;

- залучення іноземних інвестицій, використання позитивного досвіду та найкращих практик щодо реалізації ефективної природоохоронної політики в межах загального процесу розвитку міжнародного співробітництва;

- формування корпоративної соціальної відповідальності аграрного бізнесу через довгострокове зобов'язання суб'єктів аграрного сектору сприяти економічному розвитку, одночасно покращуючи якість життя працівників та їх родин, громади й суспільства загалом, включаючи якість довкілля;

- використання наукової бази щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом розробки еколого-економічної складової стратегічного прогнозу розвитку аграрного сектору;

- формування та реалізація методології і методів еколого-економічної оцінки, у тому числі визначення вартості природних об'єктів з урахуванням їх системоутворювальної функції, для використання при прийнятті рішень у функціонування аграрного сектору;

- розробка механізмів розвитку органічного виробництва та контроль та його реалізацією.

Визначення механізмів регулювання процесами досягнення та підтримання еколого-економічної безпеки аграрного сектору має відбуватися в тісному зв'язку з характером завдань, які мають вирішуватися. Однак такі механізми так чи інакше мають включати особливо чіткі уявлення про особливості організаційно-економічного механізму, джерела фінансування.



Удосконалення діючого організаційно-економічного механізму, або власне розробка такого механізму для регулювання процесами еколого-економічної безпеки аграрного сектору має стати важливою складовою системи регулювання і регулювання аграрного сектору, стимулювати охорону і відтворення природно-ресурсного потенціалу країни, здійснення спеціальних заходів, спрямованих на забезпечення еколого-економічної безпеки шляхом створення відповідних організаційно-економічних умов (інвестиційних, податкових, кредитних тощо) [27-32].

Аналіз проведеного дослідження показує, що організаційно-економічний механізм та джерела фінансування функціонують неефективно в складі системи регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, потребують налагодження та активізації відповідні інвестиційні, податкові, кредитні умови, які б стимулювали залучення інвестицій в забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

На нашу думку, першочерговим завданням є внесення змін у податкову систему, які б стимулювали суб'єктів аграрного сектору до раціонального використання природних ресурсів, органічне виробництво, зменшення викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище, зменшення енерго- та ресурсомісткості одиниці виробленої аграрної продукції.

Головним джерелом видатків на охорону навколишнього природного середовища в країні мають бути кошти аграрних підприємств-забруднювачів. Важливим джерелом фінансування заходів із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в частині охорони довкілля є фонди охорони навколишнього природного середовища. Проте сьогодні не проведене реформування діючих фондів охорони навколишнього природного середовища відповідно до умов ринкової економіки.

До цього часу фонди залишаються спеціальними цільовими рахунками при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України, обласних, районних, міських, сільських та селищних радах. Власне, ці інституції і є розпорядниками коштів зазначених фондів. Такий стан справ не сприяє

концентрації коштів та перешкоджає створенню на їх основі Національного екологічного фонду на загальнодержавному та регіональному рівнях. Оскільки на даний момент кошти фондів розпорошені, це перешкоджає їх ефективному використанню. До того ж втрачаються потенційні можливості фондів, як державних інституцій, залучати приватний капітал.

V. Індикатори. Важливість використання системи індикаторів як показників тих чи інших досягнень на шляху вирішення еколого-економічних проблем не дискутується. Але в Україні реалізація цілей і заходів з реалізації еколого-економічної політики не спиралася на систему індикаторів з охорони навколишнього природного середовища. Вважаємо доцільним орієнтуватися на систему індикаторів, запропонованих фахівцями-експертами Національної академії наук України та інших науково-дослідних установ спільно із спеціалістами Міністерства охорони навколишнього природного середовища України під керівництвом Б. М. Данилишина та Є. В. Хлобистова [33-38].

За запропонованою логікою дослідження використовується підхід «рушійні сили – навантаження – стан – вплив – реагування». У рамках цього підходу індикатори ефективності еколого-економічної політики, в тому числі спрямовані на забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, можуть бути представлені у наступному вигляді та давати можливість визначати не лише стан природного середовища, вплив аграрного сектору на довкілля та ефективність прийняття стратегічних рішень щодо реалізації еколого-економічної політики: соціально-економічні індикатори, екологічні індикатори, управлінські індикатори.

До соціально-економічних індикаторів належать:

- покращення стану здоров'я за рахунок зменшення впливу негативних еколого-економічних факторів;
- скорочення витрат природних ресурсів та енергії на одиницю виробленої аграрної продукції;
- зменшення енергоємності виробництва аграрної продукції;
- зміна споживання енергетичних матеріалів суб'єктами аграрного сектору;

- збільшення використання відновлювальних енергетичних ресурсів;
- зміна площ категорій земель (сільськогосподарських земель, у т.ч. зрошуваних та осушених земель, лісових земель тощо);
- збільшення обсягів внесення органічних добрив;
- збільшення площ земель, зайнятих в органічному аграрному виробництві;
- збільшення частки населення, яке користується органічними продуктами, що відповідають національним стандартам.

Екологічні індикатори:

- співвідношення між рівнями фактичного забруднення навколишнього середовища або виснаження природних ресурсів і гранично допустимого забруднення або виснаження, яке базується на науково обґрунтованих оцінках і характеризується як критичне навантаження на навколишнє природне середовище;
- поліпшення якості повітря за рахунок зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря, у тому числі стаціонарними джерелами;
- поліпшення якості води за рахунок зменшення скидів забруднених вод у природні поверхневі об'єкти, скорочення безповоротного водоспоживання та удосконалення технології очистки вод;
- підвищення лісистості території за рахунок збільшення площі лісів, у тому числі лісів, придатних для рекреації, а також збільшення високопродуктивних та цінних насаджень;
- припинення втрат біоландшафтного різноманіття за рахунок зміни стану популяцій видів, ценозів;
- розширення ареалу для біорізноманіття за рахунок розвитку екомережі, збільшення площі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, а також відновлених (ренатуралізованих, оздоровлених) ландшафтів;
- зменшення відходів та екологічно безпечне поводження з ними за рахунок зменшення утворення промислових відходів, скорочення наявності небезпечних відходів, знищення побутових відходів;
- зменшення площі земель, що потерпають від опустелювання, у тому числі захист та збереження сільськогосподарських земель від ерозії, збільшення

будівництва протиерозійних споруд, залуження сильно деградованої і забрудненої шкідливими речовинами ріллі, створення захисних лісових насаджень (у т.ч. полезахисних лісових смуг);

- рекультивація порушених земель за рахунок збільшення рекультивованих порушених і відпрацьованих земель;

- зменшення обсягу надходження забруднюючих речовин у водойми.

Управлінські індикатори:

- збільшення видатків на охорону навколишнього природного середовища та заохочення аграрного бізнесу у виробництві екологічно безпечної продукції;

- співвідношення витрат на здійснення заходів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору до отриманого екологічного ефекту;

- стан участі суб'єктів аграрного сектору та держави в прийнятті екологічно значущих рішень.

Реалізація основних положень даного документу, який закладає стратегічні основи діяльності держави із забезпечення еколого-економічної безпеки, передбачає розробку планів на державному та місцевому рівнях. Такі плани містять спрямовані на реалізацію державної політики заходи з підтримки та регулювання діяльності суб'єктів аграрного сектору, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

Реалізація стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору має забезпечуватися шляхом прийняття на її основі нових законодавчих та інших нормативно-правових актів, внесення змін і доповнень до правових актів у сфері аграрного сектора та охорони навколишнього природного середовища, а також розроблення Державної програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні на 2020–2022 рр.

Механізм реалізації стратегії передбачає об'єднання зусиль владних структур та суспільства на рівні держави, регіонів і місцевого самоврядування за такими напрямками, як: координація стратегії з чинними комплексними цільовими програмами; проведення науково-практичних конференцій щодо оцінювання стану її виконання; здійснення моніторингу реалізації стратегії на основі встановлення цільових показників. Інформаційна та інформаційно-

аналітична підтримка реалізації цієї стратегії здійснюється за координуючої ролі Міністерства аграрної політики та продовольства України за рахунок залучення інформаційних ресурсів зацікавлених органів державної влади та державних наукових установ.

Реалізація напрямів, передбачених стратегією, дасть змогу конкретизувати їх у Державній програмі забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні на 2020–2022 рр., що сприяє: забезпеченню якості та безпечності аграрної продукції, дотриманню природоохоронних вимог щодо їх виробництва; удосконалення системи сертифікації виробництва і стандартизації; створення ефективної системи державного контролю за виробництвом та обігом аграрної продукції; створення мережі лабораторій для визначення рівня якості аграрної продукції; підвищення ефективності використання та охорони земельних ресурсів; забезпечення сприятливих умов для збалансованого розвитку всіх регіонів України та ефективного господарювання на землі; здійснення диверсифікації землекористування та створення інвестиційно привабливого і збалансованого землекористування; поліпшення еколого-економічної ситуації в країні [39-42].

Моніторинг та оцінювання ефективності реалізації стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору має проводити Міністерство аграрної політики та продовольства України. Для дотримання об'єктивності та неупередженості проведення такого моніторингу та оцінювання передбачено залучати наукові установи, неурядові організації та незалежні інститути. Оцінювання ефективності реалізації стратегії ґрунтуватиметься на результатах виконання Державної програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні на 2020–2022 рр. Відповідно, основними індикаторами успішності реалізації цієї стратегії будуть позитивні зміни в якісному стані земельних ресурсів, поверхневих водойм, ґрунтового покриву, біорізноманіття, поліпшення якості продукції тощо. Прогнозні значення найбільш важливих індикаторів будуть різними залежно від можливих сценаріїв розвитку аграрного сектору в Україні.

## **4.2. Програмно-цільовий підхід до реалізації стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

Виконання пріоритету державної аграрної політики щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору доцільно здійснювати за допомогою програмно-цільового інструменту державного механізму регулювання. Відповідно регулювання питаннями розробки та організації реалізації програм із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору має покладатися на Міністерство аграрної політики та продовольства України.

Динамічність деструктивних процесів у екологічній безпеці аграрного сектору України з одного боку, становлення і розвиток органічного виробництва з іншого, різна не урегульованість діяльності суб'єктів аграрного сектору щодо екологічного безпечного виробництва, а також необхідність поєднання еколого-соціо-економічних інтересів потребують диференційованого підходу до реалізації регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні. На нашу думку, одним із напрямів вирішення даної проблеми є розробка та ефективна реалізація Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору з розробкою в її рамках відповідних підпрограм, які мають відповідати конкретним напрямкам діяльності суб'єктів аграрного сектору у сфері забезпечення еколого-економічної безпеки. До таких підпрограм можна віднести: підпрограми еколого-економічної ефективності результатів діяльності суб'єктів аграрного сектору, підпрограми розвитку раціоналізації аграрного сектору, підпрограми розвитку органічного сільськогосподарського виробництва та підпрограми пріоритетності еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Виходячи з проведених в дисертаційні роботі досліджень та визначених концептуальних засад регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, головною метою цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є стратегічні напрями реалізації державної аграрної політики щодо еколого-економічної безпеки аграрного сектору, які поділяються на декілька цілей (рис. 4.2).



**Рис. 4.2. Склад підпрограм Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: запропоновано автором.

Результати реалізації цілей 1 та 4 орієнтовані на коригування впливу діяльності суб'єктів аграрного сектору на навколишнє природне середовище. У свою чергу, цілі 2-3, крім вищезазначеного, спрямовані й на підвищення екологічно-економічної ефективності аграрного сектору в країні.

Досягнення поставлених цілей в рамках виконання кожної з підпрограм здійснюється шляхом врегулювання технологій виробництва аграрної продукції та господарської діяльності суб'єктів аграрного бізнесу в цілому на рівні державних механізмів регулювання.

Завданнями Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору відповідно мають стати:

- покращення стану природних ресурсів, залучених до аграрного сектору через зменшення впливу на земельні та водні ресурси шляхом встановлення правил внесення мінеральних та органічних добрив тощо, а також через зменшення споживання та використання природних ресурсів та хімічно синтезованих агрохімікатів в процесі виробництва;

- підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції вітчизняного виробництва на внутрішньому та зовнішньому ринках;

- насичення національного ринку продовольства і сировини високоякісними продуктами вітчизняного сільського господарства (органічними та низькозатратного виробництва).

Концептуальні засади Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору базуються на основних законодавчих і нормативно-правових актах України і тісно пов'язані з положеннями Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року. Так, завдання, що пропонуються нами для виконання в рамках цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного виробництва, співвідносяться із способами досягнення поставленої мети Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року в частині впровадження екологічно безпечних, ресурсо- ... зберігаючих технологій. За допомогою пропонованої програми можливо реалізувати завдання щодо стимулювання ведення органічного виробництва та побічно сприяти реалізації завдань із охорони і підвищення родючості ґрунтів. Проте, як ми бачимо, в Державній цільовій програмі розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року не враховано ряд завдань із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що не дає змогу цілісно і системно врегулювати екологічне спрямування аграрного сектору в Україні [43-49].

Отже, цільова програма забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору покликана усунути існуючі недоліки вітчизняного законодавства і спрямована на створення системного і цілісного економіко-організаційного простору для забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Таким



чином, підпрограми із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору будуть містити такі заходи, як показано в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

*Завдання і заходи щодо виконання Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору*

№	Підпрограма	Завдання	Заходи
1	Підпрограма еколого-економічної ефективності результатів діяльності аграрного бізнесу	Зниження навантаження результатів аграрного сектору на навколишнє природне середовище	1. Розробка і легітимізація Національного кодексу належної сільськогосподарської практики 2. Сприяння впровадженню вимог Кодексу у сільськогосподарську діяльність
2	Підпрограма раціоналізації аграрного сектору	Розвиток систем низькозатратних механізмів в аграрному виробництві	1. Визначення правил низькозатратного виробництва сільськогосподарської продукції та складання переліку технологій виробництва, що відносяться до низькозатратних 2. Державна підтримка впровадження низькозатратних систем аграрного сектору
3	Підпрограма розвитку органічного сільськогосподарського виробництва	Сприяння поширенню практики органічного виробництва	1. Розробка і затвердження національних правил органічного виробництва на основі базових стандартів IFOAM, Директив ЄС № 2092/91 та № 834/2007 2. Розробка національного знаку маркування органічної продукції
		Підпрограма підтримки переведення традиційного аграрного сектору у органічне	3. Встановлення строків конверсії традиційного сільськогосподарського виробництва у органічне. 4. Державна фінансова підтримка конверсії традиційного аграрного сектору у органічне
		Підпрограма підтримки виробництва органічної продукції, що реалізується на національному ринку	5. Державна фінансова підтримка виробництва органічної продукції, що реалізується на національному ринку
4	Підпрограма пріоритетності еколого-економічної безпеки у аграрному виробництві	Поліпшення екологічного стану в країні	Перелік конкретних заходів з покращення екологічного стану країни шляхом поєднання природоохоронних заходів із процесом виробництва встановлюється за даними органів місцевого самоврядування

\*Джерело: запропоновано автором.

Виділення в Державній цільовій програмі забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору декількох підпрограм в залежності від посилення еколого-економічної спрямованості аграрного сектору відповідає логіці програми Environmental Stewardship (Екологічне регулювання), що провадиться Великобританським Defra і складається з трьох рівнів – Entry (Вхідний), Organic Entry (Органічний вхідний) та High Level (Високий рівень) [50-54].

Проте, виходячи з реалій еколого-економічної орієнтації аграрного сектору в Україні, основою і необхідною передумовою доступу до програм 2-4 ми вважаємо за необхідне встановити виконання вимог Національного кодексу належної сільськогосподарської практики, що є єдиними на всій території України. Підпрограма еколого-економічної ефективності результатів діяльності аграрного бізнесу має на меті сприяти впровадженню вимог Кодексу на всій території країни. Реалізація підпрограми здійснюється у два етапи. На першому – проводиться розробка і апробація Національного кодексу належної сільськогосподарської практики.

Подібні кодекси, що діють на території ЄС, складаються із заходів, які зменшують негативний вплив сільськогосподарського виробництва на довкілля, не вимагаючи при цьому значних витрат, та навіть дозволяють збільшити урожайність сільськогосподарських культур на 5% за рахунок раціоналізації внесення добрив [55-58]. Комплекс із 15-ти таких заходів розроблений для басейну ріки Дунай і становить Кодекс Належної сільськогосподарської практики (Best Agricultural Practice, BAP). Кодекс Доброї сільськогосподарської практики (Code of Good Agricultural Practices, CGAP), відрізняється від BAP тим, що встановлює не конкретні заходи, а окреслює для розробників національних Кодексів Доброї сільськогосподарської практики коло питань, що можуть бути включені до Кодексу. Проте, і GAP і BAP регулюють нітратне (найбільш), фосфорне та забруднення довкілля засобами захисту рослин. Це зумовлене існуючою в країнах Європейського Союзу проблемою надмірного утворення відходів тваринництва (джерела нітратного забруднення довкілля).

Директива Ради № 91/676 про захист вод від забруднення нітратами з сільськогосподарських джерел, із змінами і доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) №1882/2003 вимагає також, щоб держави-члени розробили кодекс (кодекси) належної сільськогосподарської практики з метою забезпечення загального рівня охорони вод від забруднення (стаття 4 зазначеної Директиви). Він має впроваджуватися сільгоспвиробниками на добровільній основі при державному сприянні, включаючи навчання і надання інформації.

Національний кодекс належної сільськогосподарської практики має містити вимоги, вказані в Додатку II А Директиви № 91/676. До таких вимог належать: 1. З урахуванням умов в різних регіонах повинні містити положення щодо наступних позицій, зважаючи наскільки вони є актуальними: - періоди, в які внесення добрива в ґрунт є небажаним; внесення добрива в ґрунт на полях, розташованих на крутих схилах; внесення добрива в ґрунт на перезволожених, підтоплених, затоплених, замерзлих чи вкритих снігом полях; умови внесення в ґрунт добрив поблизу водотоків; об'єм та умови будівництва резервуарів для зберігання гною, включаючи заходи для запобігання забрудненню вод від стоку чи фільтрації в ґрунтові та поверхневі води рідин, які містять гній, та стічних вод від зберігання рослинних матеріалів, наприклад, силосу; процедури внесення в ґрунт, включаючи норми та рівномірність внесення мінеральних добрив та гною, які підтримуватимуть вихід поживних речовин у воду на прийнятному рівні. 2. Можна також включати до кодексу такі позиції: менеджмент землекористування, включаючи використання систем сівозміни та пропорцію земельної площі, яка відводиться під постійні культури та однорідні культури; підтримання мінімального рослинного покриву протягом дощових періодів, який буде витягати азот з ґрунту, котрий в протилежному випадку спричинить забруднення води нітратами; розробку планів внесення добрив для кожної ферми та ведення обліку їх дотримання; запобігання забрудненню вод від площадкового стоку та ґрунтового руху води нижче межі досяжності корінням сільськогосподарських культур в традиційних системах [59].

Отже, з допомогою кодексів належної сільськогосподарської практики забезпечуватиметься зниження нітратного забруднення для ділянок поза вразливими зонами. А для вразливих зон (визначені води, які піддаються забрудненню нітратами з сільськогосподарських джерел, і ті, які можуть піддаватися такому забрудненню, а також ті земельні ділянки, з яких відбувається дренажування у ці води) розробляються і впроваджуються програми дій зі зменшення нітратного забруднення.

На другому етапі реалізації підпрограми еколого-економічної ефективності результатів діяльності аграрного бізнесу здійснюється стимулювання дотримання вимог Національного кодексу належної сільськогосподарської практики шляхом здійснення фіксованих погоектарних виплат, сума яких визначається бюджетними можливостями держави. Зауважимо, що природоохоронні цілі даної підпрограми відповідають напрямам підтримки “Зеленої скриньки” COT і розмір їх не обмежується.

Строк дії даного етапу доцільно обмежити у часі трьома роками і в подальшому виконання вимог Кодексу має стати однією з умов отримання сільськогосподарськими виробниками бюджетної підтримки [60], а недотримання його – підставою для нарахування штрафних санкцій.

Сума виплат за даною підпрограмою має розраховуватись в залежності від вартості для товаровиробників заходів, що передбачаються Національним кодексом належної сільськогосподарської практики на один гектар сільськогосподарських угідь. Так, наприклад, за умови введення до Кодексу вимог по побудові певного виду гноєсховищ за наявності тваринництва в господарстві, підтримка за даним заходом буде розраховуватись як відношення добутку поголів'я тварин на нормативний вихід гною від однієї голови (переведене в одиниці об'єму), помножене на умовну вартість побудови гноєсховища 1 куб. м., до площі сільськогосподарських угідь України. Фіксована сума виплат буде складатись із сум виплат, розрахованих за таким алгоритмом по заходах Кодексу [61].

Очікувані результати від реалізації даної підпрограми – захист вод та ґрунтів від сільськогосподарського забруднення на широкомасштабній основі.

Підтримка низькозатратних систем виробництва, що не передбачають повної відмови від синтетичних засобів регулювання росту рослин і тварин, але вимагають зменшення обсягів використання залучених ззовні у процес виробництва ресурсів за рахунок максимізації використання внутрішньогосподарських. Такі технології мають прямий економічний ефект внаслідок зниження вартості виробництва.

Виконання даної підпрограми також доцільно здійснювати в два етапи, що зумовлюється нерозвиненістю екологічно орієнтованих технологій в Україні та необхідністю їх систематизації та класифікації. Отже, на першому етапі слід визначити правила низькозатратного аграрного сектору, скласти перелік технологій виробництва, що відносяться до низькозатратних, та апробувати їх на практиці. Крім того, на даному етапі слід визначитись із складом специфічної техніки, що застосовується в процесі сільськогосподарського виробництва. Строк виконання першого етапу має становити два роки.

На другому етапі здійснюється безпосередньо підтримка впровадження низькозатратних систем виробництва шляхом компенсації вартості елементів технологічного процесу, наприклад вартості насіння і посадкового матеріалу сидератів, та пільгового кредитування придбання необхідної техніки.

На нашу думку, загальна сума виплат по даній підпрограмі буде складатись з таких компонентів як компенсація вартості елементів технологій. Склад елементів і необхідний розмір компенсації доцільно визначати за результатами апробування технологій в пілотних господарствах; суми компенсації за кредитами (компенсація частини тіла кредиту або відсотків за користування кредитом) на придбання техніки з переліку, визначеному на першому етапі виконання підпрограми.

Строк виконання другого етапу має становити не менше п'яти років (строк доступу товаровиробників до підпрограми), що зумовлюється періодом переходу на нові технології. Очікувані результати реалізації підпрограми розвитку низькозатратного аграрного сектору полягають у зменшенні

агрехімічного навантаження на довкілля та зростанні економічної ефективності виробництва як через зниження витрат на виробництво продукції, так і зростання надходжень від реалізації сертифікованої за EurepGAP продукції на зовнішньому ринку.

Підпрограма розвитку органічного сільськогосподарського виробництва передбачає сприяння поширенню і підтримку розвитку органічного виробництва на всій території України. Перед тим, як запроваджувати заходи із підтримки органічного виробництва в нашій країні, необхідно на національному рівні розробити і затвердити державні правила органічного виробництва на основі базових стандартів IFOAM, що є основою для всіх стандартів органічного виробництва в світі, та Директив ЄС № 2092/91 та №834/2007 з регулювання органічного виробництва. Паралельно до цього необхідно розробити національний знак маркування продукції органічного виробництва, наявність якого на продукті дає змогу споживачеві упевнитись в тому, що продукт на певний відсоток (близько 100%) складається з сировини органічного походження і не містить ГМО за вимогами сертифікації виробництва. Це перший етап виконання підпрограми.

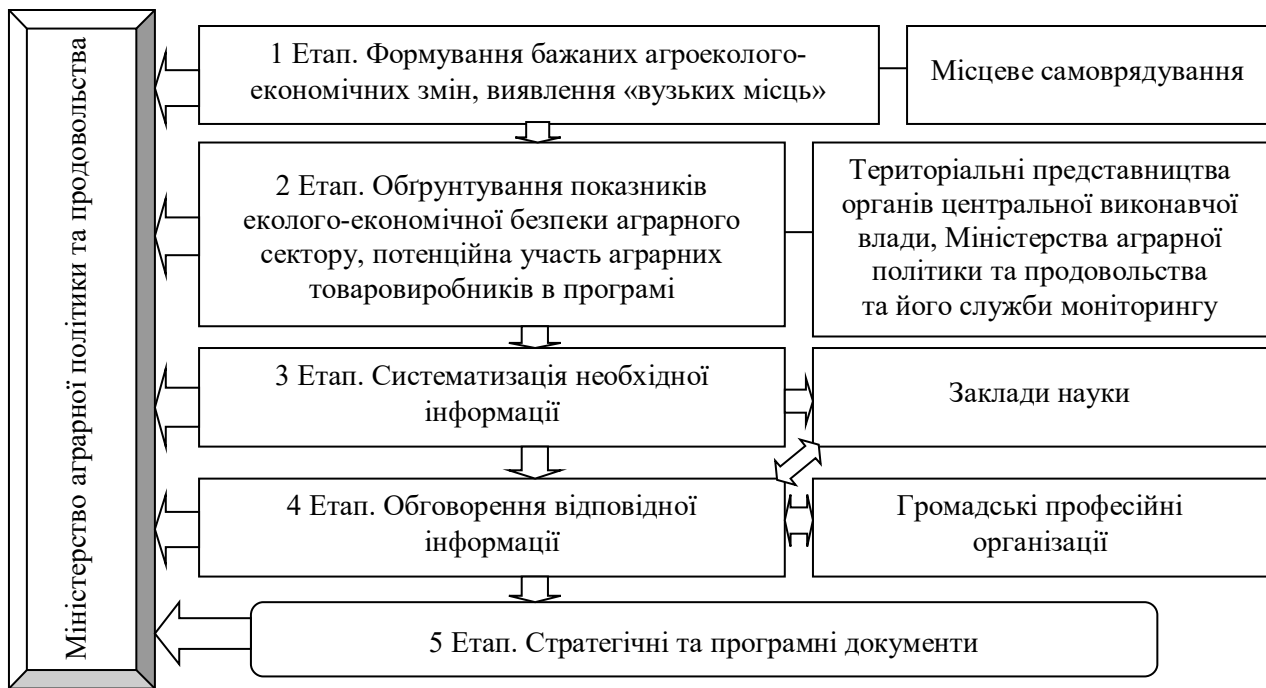
В даній підпрограмі доцільно реалізувати два напрями: підтримки конверсії традиційного аграрного сектору у органічне, а також виробництва органічної продукції, що реалізується на національному ринку.

На відміну від підпрограм раціоналізації сільськогосподарської практики та розвитку низькозатратного аграрного сектору, вимоги до технологій органічного виробництва відомі, в Україні є певний досвід органічного виробництва. За напрямом підтримки виробництва органічної продукції, що реалізується на національному ринку, розмір виплат доцільно встановити в розмірах, передбачених сукупною валовою підтримкою в рамках COT для тих товаровиробників, що реалізують на національному ринку не менше 70% своєї продукції. Виплати за напрямом підтримки конверсії виробництва мають відшкодувати витрати на сертифікацію та інспектування процесу виробництва, а також компенсувати від зниження продуктивності (урожайності) в період конверсії.

В результаті виконання підпрограми розвитку органічного сільськогосподарського виробництва очікується зменшення навантаження на довкілля, а також зростання споживання органічних сільськогосподарських продуктів населенням країни. Зауважимо, що впровадження технологій органічного виробництва доцільне лише на родючих ґрунтах та в природних умовах, потенціал яких здатний реалізуватися в продукцію відповідної якості [62].

Підпрограма пріоритетності еколого-економічної безпеки аграрного сектору має на меті перенесення акцентів з виробничих аспектів на загальну екологічну ситуацію території і участь сільськогосподарських товаровиробників в її покращанні. Заходи в її складі можуть містити територіальні обмеження сільськогосподарської діяльності (наприклад, для створення еколого-економічних коридорів), очищення та укріплення берегів водойм, що знаходяться на території господарського формування, висів трав для підтримки локальних видів птахів і тварин, захист болотних угідь тощо. Так, за розрахунками фахівців Програми Розвитку ООН в Україні, без суттєвого збитку для економіки країни та продовольчої безпеки, можна вивести із сільськогосподарського обороту практично кожен третій гектар ріллі [63].

Перелік необхідних заходів доцільно формувати на основі інформації, отриманої безпосередньо від органів місцевого самоврядування (рис. 4.3). Споживання і використання місцевих природних ресурсів та відтворювальна діяльність прямо пов'язані з інтересами місцевої громади та повноваженнями органів місцевої влади. Тому, для формування підпрограми пріоритетності еколого-економічної безпеки аграрного сектору органами місцевого самоврядування до Міністерства аграрної політики та продовольства подаються пропозиції (бажані зміни). Наприклад, зменшення обсягів споживання води на потреби зрошення, що в програмних документах може перетворитися на стимулювання економічними методами впровадження крапельних технологій зрошення.



**Рис. 4.3. Формування програмних документів із пріоритетності еколого-економічної безпеки в аграрному виробництві**

\*Джерело: запропоновано автором.

Органи місцевого самоврядування при цьому не втрачають права ініціювати розробку і впровадження програм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору відповідної території. Масив отриманої інформації в Міністерстві аграрної політики та продовольства передається в заклади науки, де на її основі формуються програмні і стратегічні документи із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Тривалість реалізації підпрограми пріоритетності еколого-економічної безпеки у аграрному виробництві має визначатись залежно від складності і переліку обраних заходів.

Методи регулювання, що застосовуються до учасників Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, крім стимулюючих виплат, містять також і санкції за порушення вимог програми (табл. 4.2).



Методи регулювання, що застосовуються при реалізації Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору

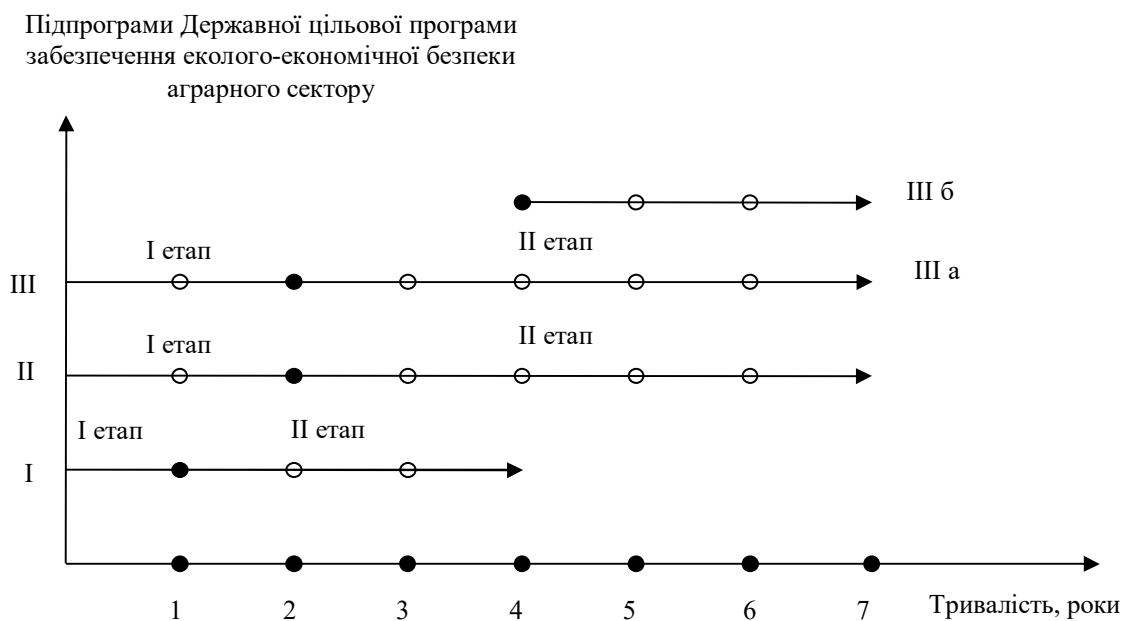
	Підпрограма			
	1. Підпрограма еколого-економічної ефективності результатів діяльності аграрного бізнесу	2. Підпрограма раціоналізації аграрного сектору	3. Підпрограма розвитку органічного сільськогосподарського виробництва	4. Підпрограма пріоритетності еколого-економічної безпеки у аграрному виробництві
<i>Адміністративні методи</i>	виключення з програми	виключення з програми	виключення з програми; позбавлення сертифікату органічного товаровиробника та права маркування продукції	виключення з програми
		Недотримання вимог Національного кодексу належної сільськогосподарської практики після закінчення строку дії підпрограми І є підставою для виключення учасника з програми (після попередження та надання певного строку на усунення порушення)		
<i>Економічні превентивно-обмежуючі</i>	Штрафи за порушення вимог програми у % до річного доходу товаровиробника:			
	Штрафи за порушення вимог програми у % до річних виплат по Програмі			
	Повернення отриманих за програмою коштів			
<i>Економічні стимулюючі</i>	Фіксовані виплати на 1 гектар	Компенсація вартості елементів технологій; пільгове кредитування.	Ша - погектарні фіксовані виплати в період конверсії; компенсація вартості сертифікації Шб – дотації на виробництво в розмірах, передбачених сукупною валовою підтримкою в рамках СOT для тих товаровиробників, що реалізують на національному ринку не менше 70% своєї продукції.	Фіксована погектарна підтримка, сума якої визначається в залежності від обраних заходів

\*Джерело: запропоновано автором на основі [25-29].

Розмір штрафів за порушення умов програми має сформувати відповідальне ставлення учасників до виконання її вимог, а визначення розміру штрафів в залежності від тяжкості порушення як відсотку від доходів чи щорічних виплат по програмі (останнє відповідає практиці регулювання

Доброю сільськогосподарською практикою в Ірландії [18]) має сформувати рівні умови для всіх учасників програми незалежно від їх фінансового стану.

Загальна тривалість дії Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору має становити не менше семи років (рис. 4.4, де чорними крапками на лініях підпрограм відображено початок нового етапу в реалізації підпрограми). Підпрограма 4 – пріоритетності еколого-економічної безпеки в аграрному виробництві – не відображена на рисунку через невизначеність строків її реалізації, що пов'язано із формуванням її за принципом “знизу-вгору”.



**Рис. 4.4. Тривалість Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: досліджено автором на основі [27].

В таблиці 4.3 представлено характеристику емпіричної інформації, на основі якої формуються програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а також структури регулювання, що її надають до Міністерства аграрної політики та продовольства для формування відповідних програмних документів.

Після узгодження програмних документів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору із центральними органами виконавчої

влади і затвердження (Верховною Радою України або Кабінетом міністрів України) слідує процес їх реалізації. Відправною точкою в порядку реалізації Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору має стати прийняття рішення про можливість доступу аграрного товаровиробника до тієї чи іншої програми – радіаційна чистота сільськогосподарських земель та їх належність до територіальних зон, придатних до органічного виробництва.

Таблиця 4.3

*Інформаційне поле програм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору*

<b>Складові еколого-економічної безпеки аграрного сектору</b>	<b>Джерело інформації</b>	<b>Характеристика інформації</b>
Еколого-економічна безпечність (якість) аграрної продукції	Ветеринарна служба України; Санітарно-епідеміологічна служба; органи сертифікації органічного виробництва	Частка, обсяги та структура продукції, сертифікованої як органічна, в загальному обсязі виробництва сільськогосподарської продукції; за наявності інформації - частка продукції, що не відповідає прийнятим стандартам якості в обсязі перевіреної продукції
Технології виробництва з урахуванням еколого-економічних обмежень	Територіальні представництва Міністерства охорони навколишнього природного середовища та Міністерства аграрної політики та продовольства	Показники еколого-економічної безпечності аграрного сектору
Раціональність природокористування	Територіальні представництва Міністерства охорони навколишнього природного середовища	Показники еколого-економічної безпечності аграрного сектору
	Органи місцевого самоврядування	Бажані зміни в обсягах природокористування (водо- та землекористування)
Відтворювальна діяльність суб'єктів аграрного сектору	Територіальні представництва Міністерства охорони навколишнього природного середовища	Стан заліснення, виведення земель низької якості із сільськогосподарського користування; консервації земель; підтримка біорозмаїття; збереження природних ландшафтів тощо
	Органи місцевого самоврядування	Бажані зміни та проблеми

\*Джерело: запропоновано автором на основі [45].

Суб'єктам аграрного сектору для того щоб прийняти участь у підпрограмах 2-4 необхідно спершу дотримуватись вимог підпрограми 1. Після з'ясування відповідності умовам вступу до програми, учасником у територіальне представництво спеціально уповноваженої структури, що реалізує програму, подаються необхідні документи (рис. 4.5).



**Рис. 4.5. Порядок прийняття управлінського рішення про доступ суб'єкта аграрного сектору до Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та її реалізації**

\*Джерело: запропоновано автором.

Після чого учасник доводить можливість дотримання вимог обраної підпрограми (декількох з них), відтак відбувається реєстрація учасника програми і здійснюється розрахунок виплат. Періодично (в залежності від спеціалізації виробництва) територіально закріплений інспектор має перевіряти дотримання вимог програми. Бази даних, що формуються в процесі реалізації програми мають містити: загальну інформацію про учасників програми (юридичні адреси, місце розташування тощо); показники стану еколого-економічної безпеки аграрного сектору; обрані заходи та динаміку їх реалізації.

Отже, вплив регулювання на суб'єктів аграрного сектору, які орієнтовані на забезпечення еколого-економічної безпеки має носити стимулюючий та обмежуючий характер. Щодо першого, то він забезпечується в результаті реалізації підпрограм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Обмежуючий вплив держави виражається в регламентації природокористування та забрудненні навколишнього середовища, контролі виконання природоохоронного законодавства, обмеження входження аграрних виробників до програми за екологічними параметрами та контроль виконання умов Державної цільової програми.

Очікувані результати від реалізації Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору знаходяться в площині еколого-соціо-економічного ефекту: зменшення аграрного навантаження на довкілля, а відповідно – і на мешканців сільських територій; покращання екологічного стану в країні, в тому числі природних ресурсів, залучених до сільськогосподарського виробництва; поширення економічно ефективних екологічно орієнтованих інноваційних технологій виробництва; зростання пропозиції високоякісної, органічної сільськогосподарської продукції на ринку. Узагальненим орієнтиром виконання програми є стан еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Організація виконання Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору має покладатись на певну територіально розгалужену державну управлінську структуру, що діє в сфері аграрної політики.

### **4.3. Пріоритетні напрями удосконалення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні**

Проведений у попередньому розділі аналіз сучасного стану аграрної політики України щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору дозволив зробити висновки, що основними її цілями є: раціональне використання природно-ресурсного потенціалу держави; забезпечення охорони земель, збереження, відтворення і підвищення родючості ґрунтів; охорона атмосферного повітря та водних ресурсів; забезпечення біобезпеки, біологічного та ландшафтного різноманіття, екологічно збалансованого природокористування, належного зберігання та утилізації відходів і небезпечних речовин; виробництво екологічно безпечних харчових продуктів, збереження природних ресурсів і навколишнього середовища для майбутніх поколінь.

На нашу думку для реалізації поставлених цілей варто задіяти наступні державні інструменти: удосконалення екологічного законодавства і посилення державного контролю за його дотриманням; інтеграція еколого-економічної політики та удосконалення системи інтегрованого екологічного регулювання ; розробка загальнодержавної і регіональних еколого-економічних і аграрних програм, забезпечення моніторингу їх виконання; введення базової еколого-економічної освіти та екологічно орієнтованого виховання; формування екологічного мислення та еколого-економічної свідомості управлінського персоналу, фахівців аграрної сфери, керівників підприємств; удосконалення регіональних еколого-економічних політик.

Було встановлено, що в Україні державна система екологічного нормування, як спеціально організована нормативно-правова діяльність з розробки й затвердження еколого-економічних норм, правил і регламентів господарської діяльності, не отримує належного розвитку. Крім того, прийняті програми соціально-економічного розвитку регіонального рівня, які враховують екологічні проблеми конкретного регіону недостатньо уваги приділяють

механізмам запровадження екологобезпечних, ресурсо- та енергоощадних технологій в аграрному виробництві.

На наше переконання, шляхи реалізації пріоритетних напрямів удосконалення регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні мають містити:

По-перше, заходи щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору:

- розробка концепції забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

- адаптація зарубіжного досвіду до вітчизняних умов регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

- розробка національних вимог до еколого-економічної безпеки аграрного сектору: вимог до виробничо-господарської діяльності, якості продукції, природних ресурсів, що залучаються до технологічного процесу (земельних), а також вимог до умов транспортування, зберігання та реалізації продукції органічного та низькозатратного аграрного сектору;

- стимулювання виробництва органічної продукції та екологічно безпечної сільськогосподарської діяльності, в тому числі державна фінансова підтримка;

- забезпечення контролю та інспектування дотримання вимог до екологічно безпечної аграрного сектору, якості продукції та сільськогосподарських земель, а також умов транспортування, зберігання та реалізації продукції органічного та мало затратного аграрного сектору;

- удосконалення системи моніторингу аграрного ринку з метою відображення екологічно безпечної аграрної продукції;

- впровадження національної системи сертифікації органічного виробництва та розробка державного знаку маркування органічної продукції;

- створення національної системи акредитації організацій, що сертифікують процес органічного виробництва;

- забезпечення інформаційної підтримки забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, в тому числі процесу сертифікації (органічного

виробництва та за системою Eurep(Global)GAP), кон'юнктури ринку, конверсії виробництва, технологій виробництва тощо;

- приведення у відповідність законодавчої та нормативно-правової бази щодо еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

По-друге, заходи щодо удосконалення організації регулювання аграрним виробництвом для забезпечення його еколого-економічної безпеки:

- приведення у відповідність до вимог екологічно безпечного аграрного сектору завдань та функціональних напрямів діяльності суб'єктів регулювання різних рівнів у контексті прийняття виважених управлінських рішень;

- удосконалення організаційної структури регулювання аграрним виробництвом для забезпечення його еколого-економічної безпеки шляхом створення спеціально уповноваженого структурного підрозділу із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Міністерстві аграрної політики та продовольства України, а також національної структури із сертифікації органічного виробництва та акредитації сертифікаційних установ;

- активізація залучення до процесу регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору місцевої громади (через органи місцевого самоврядування);

- формування комплексу методів змішаного режиму регулювання для врегулювання питань забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

- розробка за принципом “знизу-вгору” і організація реалізації програм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору за його відповідними напрямками.

Реалізація виділених стратегічних завдань щодо екологічно безпечного аграрного сектору дозволить вплинути на всі складові еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом: розширення пропозиції продукції органічного виробництва та підвищення її конкурентоспроможності, зниження ресурсомісткості та шкідливості технологічних процесів в аграрному



виробництві, а також відновити деградовані і забруднені природні (земельні) ресурси, залучені до процесу сільськогосподарського виробництва.

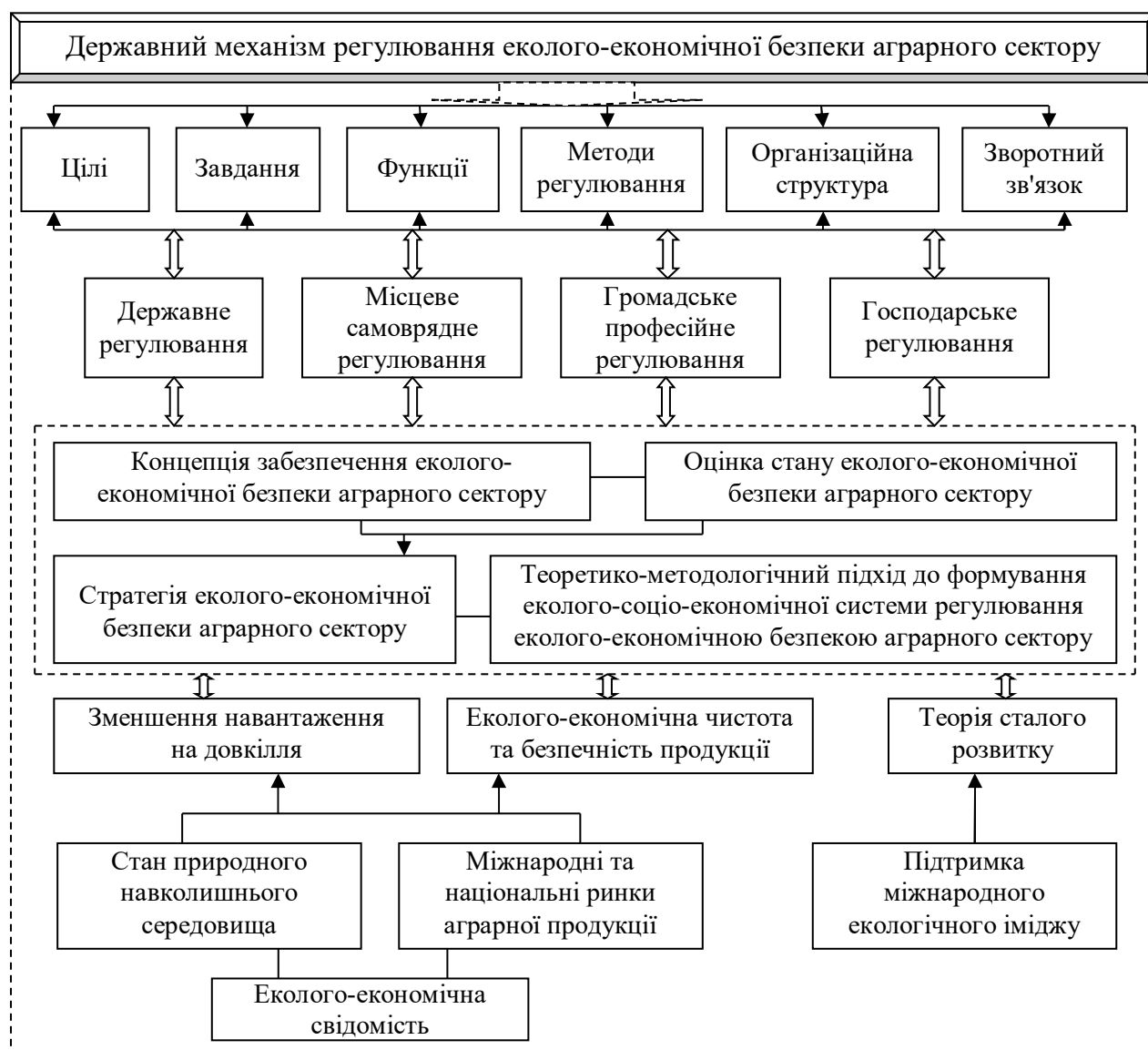
Запропоновані заходи першої групи, слугують базою для функціональних напрямів діяльності органів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Реалізація запропонованих заходів здійснюється шляхом дотримання завдань виділених в другій групі.

Розвиток державної системи регулювання аграрним виробництвом з метою забезпечення його еколого-економічної безпеки відбувається під впливом сукупності факторів. Ключовим таким фактором є необхідність підтримки на належному рівні іміджу країни, в тому числі екологічного. Україна має негативний міжнародний еколого-економічний імідж, що спричинено рядом масштабних аварій і катастроф техногенного характеру і вимагає значних зусиль від органів регулювання щодо зміни ситуації в країні на краще. Одним із напрямів підвищення міжнародного аграрного екологічного іміджу в Україні є реалізація задекларованих принципів сталого розвитку. Іншими базовими факторами є підвищені вимоги до стану навколишнього природного середовища та зростаючий попит на світовому та національному ринках на екологічно чисту і безпечну продукцію та продовольство, які ґрунтуються на екологічній свідомості населення.

Виходячи із концептуальних підходів до регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору та оцінки стану еколого-економічної орієнтації суб'єктів аграрного бізнесу можна сформувати стратегічні завдання із удосконалення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні.

Реалізація їх здійснюється виходячи із пропонованого теоретико-методологічного підходу до формування еколого-соціо-економічної системи регулювання, згідно якої органи регулювання кожного із суспільних рівнів формують цілі, завдання діяльності, функції, відповідно до яких будують свою організаційну структуру, а також обирають комплекс методів регулювання та організують зворотній зв'язок. При цьому цілі та завдання всіх суб'єктів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору мають відповідати

вихідним умовам її формування, що відображено на представленій моделі (рис. 4.6).



**Рис. 4.6. Модель регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: авторська розробка.

Отже, провідним суб'єктом регулювання в забезпеченні еколого-економічної безпеки аграрного сектору має стати спеціальний орган виконавчої влади із питань аграрної політики за умови концентрації в ньому повноважень щодо виробничих та пов'язаних з ними еколого-економічних аспектів аграрного сектору.

Відповідно до завдань Міністерства аграрної політики та продовольства України необхідно внести доповнення щодо організації заходів із забезпечення

еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом внесення змін до Положення про Міністерство аграрної політики та продовольства, а також включити позиції із регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в загальні функції Міністерства щодо прогнозування, планування, програмування, організації, удосконалення регулювання та регулювання, координації, моніторингу (в тому числі облік і аналіз), а також спеціальні – функції стандартизації та нормування. На нашу думку доцільно доповнити перелік функцій Міністерства аграрної політики та продовольства такими спеціальними функціями:

- бере участь в формуванні і реалізації відтворювальних заходів щодо природних ресурсів, залучених до процесу аграрного сектору;
- сприяє переходу на екологічно безпечні інноваційні технології аграрного сектору та впровадженню систем екологічного регулювання ;
- контроль за екологічним станом сільськогосподарських земель;
- контроль дотримання вимог еколого-економічної безпечності аграрного сектору;
- сертифікація процесу органічного виробництва, маркування продукції органічного виробництва, акредитація сертифікаційних організацій.

Крім горизонтального перерозподілу повноважень між спеціальним органом виконавчої влади в сфері охорони навколишнього природного середовища та спеціальним органом виконавчої влади в сфері аграрної політики, необхідно провести перерозподіл повноважень між суспільними рівнями регулювання за принципом децентралізації влади.

Таким чином, до повноважень та обов'язків органів місцевого самоврядування слід включити:

- участь в формуванні національних програм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;
- розробку територіальних програм підтримки екологічно безпечного аграрного сектору, забезпечення і контроль їх реалізації;

- встановлення еколого-економічних обмежень діяльності суб'єктів аграрного сектору на території відповідної громади. Одним з механізмів регулювання раціональності природокористування на місцевому рівні може стати встановлення певного науково-обґрунтованого нормативу споживання води і встановлення завищених тарифів з оплати водокористування в обсягах, що перевищує такий норматив;

- формування сприятливих умов для функціонування місцевих виробників органічної продукції, що реалізують продукцію на місцевих ринках, та тих, що ведуть господарство екологічно безпечним способом на території громади. Реалізація такого права зумовлюється як турботою про еколого-економічний стан території, так і про якість отримуваної продукції аграрного сектору. Заохочення може відбуватися шляхом укладання договору про реалізацію продукції на місцевих ринках (застосовується в США) або через надання безкоштовного торгівельного місця на місцевому ринку.

Для забезпечення реалізації таких повноважень необхідно розробити і затвердити ряд документів за аналогією до Добрих сільськогосподарських та еколого-економічних умов (Good Agricultural and Environmental Condition, регулюється Розпорядженням ЄС 1782/2003/ЄЕС), що встановлюють перелік заходів, конкретні показники яких визначаються з урахування місцевих особливостей та які повинні виконуватись фермерами для дотримання мінімальних стандартів земельного менеджменту; та Спільних стандартів Доброї фермерської практики (Common Standards of Good Farming Practice, регулюється Розпорядженням Ради 1257/1999/ЄЕС, що містять умови надання підтримки для сільського розвитку, в тому числі агроекологічного (до 600 євро/га [17]), в рамках Європейського орієнтаційного та гарантійного фонду сільського господарства (European Agricultural Guidance and Guarantee Fund, EAGGF).

Результати проведеного дослідження дозволили запропонувати декілька варіантів регулювання господарською діяльністю суб'єктів аграрного сектору в Україні.

По-перше, врегулювання діяльності суб'єктів аграрного сектору органами місцевого самоврядування – оскільки прямого впливу за законодавством України органи місцевого самоврядування на функціонування аграрного сектору не мають, то це можливо реалізувати шляхом виплат за дотримання рекомендованих правил ведення сільського господарства, що є більш суворими, ніж прийняті на державному рівні та обов'язкові для виконання для всіх суб'єктів аграрного сектору. Наприклад, доплати з місцевого бюджету тим виробникам аграрної продукції, що використовують органічні системи виробництва.

Іншим варіантом є унормування на державному рівні територіальних науково-обґрунтованих за принципом як “найкращих доступних технологій” так і еколого-економічної раціональності: максимальних обсягів та випадків використання пестицидів, мінімальних та максимальних обсягів внесення мінеральних та органічних добрив, нормативів водокористування, заходів боротьби з вітровою та водною ерозією тощо. Виконання цих правил має обов'язковим для всіх суб'єктів аграрного сектору. На перехідному етапі з місцевих бюджетів доцільно стимулювати дотримання цих нормативів, на другому – накладати санкції за їх недотримання і направляти ці суми в місцеві бюджети.

По-друге, регулювання не господарської діяльності суб'єктів аграрного сектору, а її еколого-економічних результатів – ландшафтів, рівня лісистості, стану сільськогосподарських земель, забруднення вод. Доцільно здійснювати в рамках місцевих природоохоронних програм і стимулювання сільськогосподарських товаровиробників за здійснення певних природоохоронних заходів, що є не обов'язковими для них за природоохоронним законодавством.

Ефективне виконання завдань та функцій щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що мають покладатись на Міністерство аграрної політики та продовольства України, в тому числі організація виконання Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, потребує удосконалення структурної організації регулювання.

Як показав системно-структурний та функціональний аналіз організаційної структури регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору в

Україні, чинна організаційна структура Міністерства аграрної політики та продовольства не в повній мірі відповідає вимогам тенденціям забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні.

Для вирішення виявленої проблеми можна запропонувати два варіанти дій: включення функцій щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору до завдань існуючих структурних підрозділів Міністерства аграрної політики та продовольства України, або виділення для їх виконання окремої структурної одиниці.

Використовувати перший варіант для вирішення проблеми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору шляхом поєднання функції із регулювання еколого-економічної безпеки аграрного виробництва із функціями одного із існуючих структурних підрозділів Міністерства аграрної політики та продовольства було б недоцільно, оскільки питання еколого-економічної безпеки аграрного сектору охоплюють технічне забезпечення, технології виробництва як тваринництва, так і рослинництва, якість продукції тощо, що у свою чергу, може виходити за межі компетенції структурного підрозділу, до функціональних обов'язків якого включається регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

На нашу думку, для реалізації такого комплексного завдання як забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору на всій території України та сприяння розвитку органічного виробництва як специфічного напрямку еколого-економічної безпеки аграрного сектору вимагає формування окремого структурного підрозділу в складі Міністерства аграрної політики та продовольства України. Вирішити дане завдання ми пропонуємо двома способами.

Перший спосіб передбачає формування в складі кожного із структурних підрозділів Міністерства аграрної політики та продовольства, що мають відношення до забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору сектор, який повинен буде виконувати завдання щодо удосконалення системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору в межах їх повноважень. Недоліком такого підходу є втрата цілісності інформаційної бази

та системності й узгодженості дій щодо комплексного забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Необхідне горизонтальне узгодження дій шляхом проведення періодичних нарад-консультацій керівників секторів щодо спільних дій в напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Другий спосіб передбачає формування окремого структурного підрозділу із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Недоліком такого підходу є відокремленість виконуваних функцій від діяльності інших структурних підрозділів, що провадять державну політику в сфері якості продукції, розвитку тваринництва, рослинництва та інженерно-технічного забезпечення. Отже, необхідне горизонтальне узгодження функцій структурного підрозділу покликано забезпечувати екологічну безпеку аграрного сектору із структурними підрозділами Міністерства аграрної політики та продовольства вже з питань технологій виробництва, технічного забезпечення процесу виробництва, якості продукції та ін.

У свою чергу, доцільно зауважити, що функції з регулювання розвитком органічного виробництва недоцільно розпоршувати між різними структурними підрозділами через специфічність технологій виробництва. До того ж, організаційна структура має забезпечити ефективну і прозору реалізацію програм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, що не припускає уповноваження декількох структурних підрозділів Міністерства аграрної політики та продовольства на їх виконання без створення єдиного координаційного центру. Раціональним також є розмежування політичних та виконавчих функцій між Міністерством аграрної політики та продовольства та структурними одиницями регулювання (виконавчими агентствами).

Виходячи із вищевикладеного, ми дійшли до висновку, що регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору варто здійснювати шляхом формування структурного підрозділу та виконавчого агентства в складі Міністерства аграрної політики та продовольства, які будуть сприяти забезпеченню еколого-економічної безпеки аграрного сектору в Україні.

Структурний підрозділ в складі Міністерства аграрної політики та продовольства це самостійний відділ забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, на який доцільно покласти виконання таких основних функцій (відповідно до завдання Міністерства аграрної політики та продовольства із організації розроблення та реалізації заходів із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору):

1) бере участь у формуванні і реалізації державної аграрної політики щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

2) забезпечує розробку і затвердження правил щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, в тому числі стандартів і правил органічного виробництва, правил сертифікації органічного виробництва (а також форму сертифіката) та маркування органічної продукції;

3) організовує розробку і координацію виконання програм із розвитку системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

4) в межах своєї компетенції бере участь у розробці загальнодержавних і галузевих програм з питань забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

5) проводить прогнозування та аналіз розвитку еколого-соціо-економічної системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

6) в межах своєї компетенції бере участь у розробці і реалізації заходів щодо розвитку аграрного ринку та ринкової інфраструктури, моніторингу аграрного ринку, просування органічної продукції на зовнішні ринки;

7) в межах своєї компетенції бере участь в розробці проектів законодавчих та нормативно-правових документів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;

8) в межах своєї компетенції приймає участь в координації діяльності органів виконавчої влади з питань забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору.

Отже, діяльність самостійного відділу у напрямку забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, полягає у виконанні загальних функцій



Міністерства аграрної політики та продовольства України в тісній співпраці із структурними підрозділами – головними виконавцями функцій із розвитку рослинництва, тваринництва, технічного забезпечення тощо з питань їх еколого-економічної безпеки.

Виконавче агентство в складі Міністерства аграрної політики та продовольства України представлене Державним агентством органічного виробництва та аграрного екологічного регулювання. На відміну від самостійного відділу забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а також інших організаційних форм, на агентство доцільно покласти виконання спеціальних функцій виконавчого характеру.

До завдань діяльності Державного агентства органічного виробництва та аграрного екологічного регулювання відповідно до завдання Міністерства аграрної політики та продовольства з організації розроблення та реалізації заходів із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору віднесемо забезпечення реалізації державної аграрної політики щодо екологічно безпечного аграрного сектору. Нами запропоновано основні функціональні напрями діяльності агентства у контексті реалізації завдань із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, а саме:

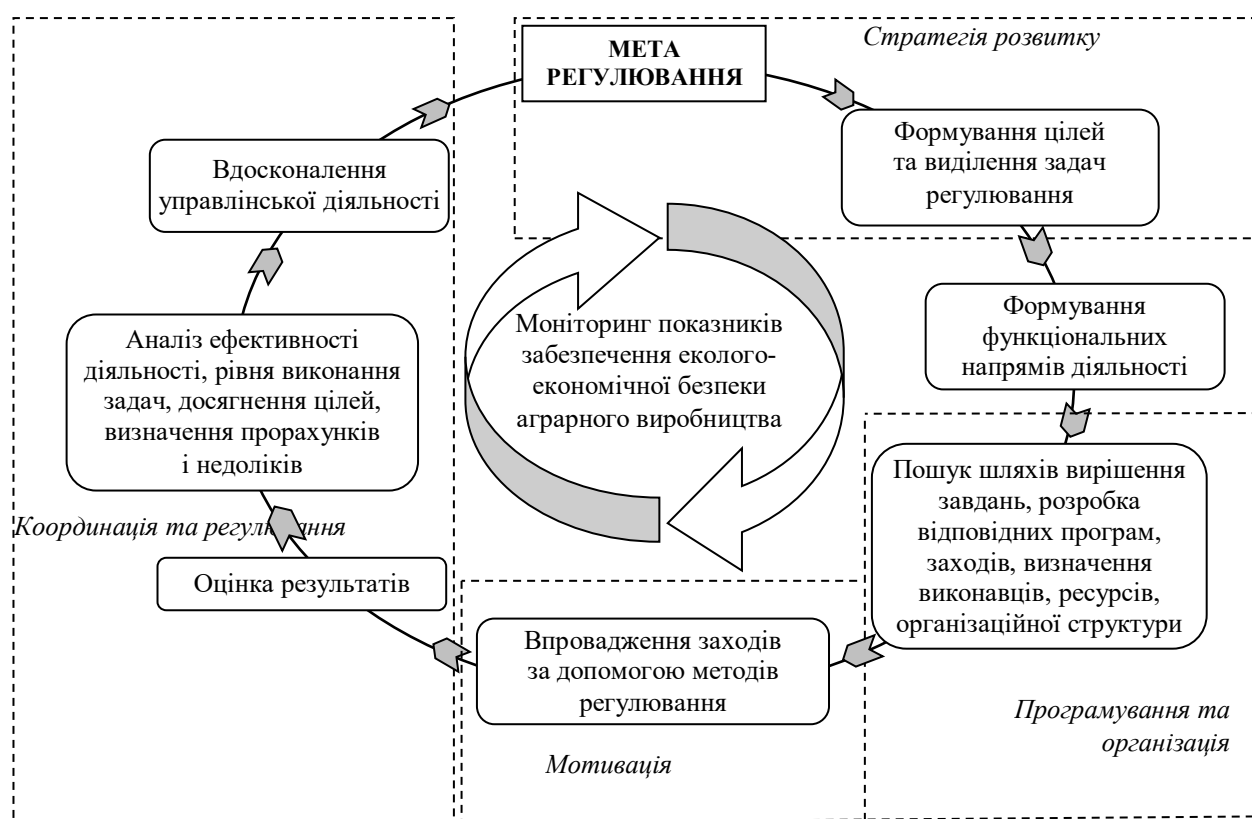
- 1) організація та контроль за реалізацією програм із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;
- 2) контроль за дотриманням вимог діючого законодавства в сфері забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору;
- 3) контроль за екологічним станом сільськогосподарських земель;
- 4) участь в межах своїх повноважень в формуванні і реалізації відтворювальних заходів щодо природних ресурсів, залучених до процесу сільськогосподарського виробництва;
- 5) проведення сертифікації процесу органічного виробництва за державними стандартами і правилами органічного виробництва;
- 6) інспекція аграрного виробництва на дотримання стандартів і правил органічного виробництва в процесі сертифікації;

- 7) надання права маркування органічної продукції державним знаком;
- 8) перевірка якості органічної продукції у співпраці із іншими органами виконавчої влади;
- 9) реєстрація сільськогосподарських земель, зайнятих під органічним виробництвом та відповідних товаровиробників;
- 10) моніторинг та аналіз стану еколого-економічної безпеки аграрного сектору та розвитку еколого-соціо-економічної системи еколого-економічної безпеки аграрного сектору;
- 11) облік земель, зайнятих під різними напрямками екологічно орієнтованого аграрного сектору, їх картографічна ідентифікація;
- 12) акредитація організацій із сертифікації органічного виробництва, та ведення їх реєстру;
- 13) нагляд за відповідністю діяльності акредитованих організацій встановленим вимогам;
- 14) акумулювання інформації та створення баз даних щодо екологічно безпечного аграрного сектору;
- 15) забезпечення доступу громадськості до інформації шляхом створення та підтримки офіційного сайту (сторінки на сайті Міністерства аграрної політики та продовольства України) Державного агентства органічного виробництва та аграрного екологічного регулювання .

На регіональному рівні виконання функцій Державним агентством органічного виробництва та аграрного екологічного регулювання доцільно здійснювати через територіально закріплених інспекторів по кожній області України із залученням за матричним принципом працівників територіальних органів Міністерства охорони навколишнього природного середовища, контрольно-інспекційних служб Міністерства аграрної політики та продовольства, а також управлінь агропромислового розвитку обласних та районних державних адміністрацій. Одним з важливих завдань Державного агентства органічного виробництва та аграрного екологічного регулювання є реалізація Державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору,

за допомогою якої, за умови її розробки та затвердження, сконцентруються всі заходи з регулювання розвитку системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору на всій території України.

На нашу думку, в процесі організації регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору важливу роль відіграє дотримання принципу постійного удосконалення, проголошеного в стандартах екологічного менеджменту ISO 14 000 [19] та основному принципу регулювання за результатами, що передбачає уточнення подальших дій в залежності від досягнутого на попередніх етапах (рис. 4.7).



**Рис. 4.7. Узагальнена схема етапів регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору**

\*Джерело: систематизовано автором на основі [31].

Така схема регулювання відповідає базовій моделі циклічного регулювання, запропонованій У.Демінгом у 1940-х роках [24], а також моделі регулювання, що описується в Міжнародному стандарті ISO 14001 Environmental management systems (Системи екологічного менеджменту).

Узагальненість даної схеми дозволяє використовувати її на всіх рівнях регулювання, в тому числі при організації територіального регулювання – систем регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору [194].

Імплементация принципу постійного вдосконалення і відведення моніторингу центрального місця в схемі регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору забезпечує чіткий та яскраво виражений зворотній зв'язок, відсутній в сучасній системі регулювання.

Результати проведеного дослідження дозволили систематизувати у три групи стратегічні заходи щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору на державному, регіональному та місцевому рівнях. До першої групи запропоновано віднести нормативно-методичне забезпечення, яке охоплює проведення аналізу чинних нормативних актів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору і її організаційного механізму реалізації та підготовку пропозицій щодо їх удосконалення, перегляду та диверсифікації. Крім того дана група заходів передбачає розроблення нормативних актів, методичних рекомендацій, відповідних стандартів, форм звітності, інструкцій та положень.

Друга група включає науково-технічне забезпечення. Вона передбачає формування базових еколого-економічних стандартів аграрного сектору та нормативів ведення сільського господарства, а також опрацювання зональних екологічно безпечних, науково обґрунтованих технологій вирощування сільськогосподарської продукції. Важлива роль у рамках даної групи відводиться розробленню і дослідно-виробничій апробації мікробних біопрепаратів, екологічно безпечних засобів захисту сільськогосподарських рослин і тварин. Особливої уваги заслуговує розроблення методичних рекомендацій щодо еколого-економічної оцінки органічних та біодинамічних технологій виробництва сільськогосподарської продукції та методичних підходів до механізму ціноутворення на неї.

Третя група заходів передбачає інформаційне забезпечення через запровадження ефективної системи моніторингу та створення відповідних баз

даних. Основні завдання й заходи із забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору представлені у табл. 4.4.

Таблиця 4.4

*Завдання і заходи щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті реалізації механізму її регулювання*

№ з/п	Найменування завдань і заходів	Очікуваний результат
1	2	3
<i>Перша група. Нормативно-методичне забезпечення</i>		
1	Проведення аналізу чинних нормативних актів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору і її державного механізму регулювання та підготовка пропозицій щодо їх удосконалення, перегляду та диверсифікації	Визначення основних напрямів та засад щодо формування сучасної нормативно-правової база, яка б відповідала умовам та вимогам сучасності
2	Формування та затвердження концепції забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору	Визначення основних пріоритетів орієнтованих на формування стратегічних завдань із удосконалення механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору
3	Розробка та реалізація стратегії еколого-економічної безпеки аграрного сектору	Визначення моделі дій і засобів системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та розробка основних напрямів, форм, методів і засобів досягнення стратегічних цілей
4	Формування державної цільової програми забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору	Реалізація стратегічних завдань забезпечення еколого-економічної безпеки
5	Розроблення довідника «Терміни і визначення щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору».	Узагальнення, визначення та уніфікація термінології у сфері еколого-економічної безпеки
6	Розроблення виробничих стандартів аграрного сектору.	Формування сучасної нормативно-методичної бази, гармонізованої з міжнародними вимогами.
7	Розроблення національних стандартів ведення органічного сільського господарства.	Розробка вітчизняних стандартів, гармонізованих з міжнародними.
8	Розроблення форм звітності щодо виконання природозахисних заходів, обсягів їх фінансування та запровадження екологічно безпечних технологій у аграрному виробництві	Удосконалення звітності щодо екологічно безпечного аграрного сектору та її механізму регулювання
9	Розроблення класифікатора добрив та меліорантів, мікробних біопрепаратів, дозволених для використання в органічному виробництві та постійне його оновлення.	Удосконалення екологічно безпечних технологій підвищення родючості ґрунтів.
10	Розроблення класифікатора засобів захисту рослин, дозволених для використання в органічному виробництві та постійне його оновлення.	Удосконалення екологічно безпечних технологій підвищення урожайності сільськогосподарських культур.
11	Розроблення технічних та будівельних норм щодо створення гноєсховищ.	Поліпшення проектних рішень щодо будівництва та експлуатації гноєсховищ.
12	Розроблення Інструкції про проведення екологічного аудиту на сільськогосподарських підприємствах та фермерських господарствах.	Поліпшення контролю та механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору

Закінчення табл. 4.4

1	2	3
13	Розроблення Інструкції ведення безперервного екологічного моніторингу на сільськогосподарських підприємствах та фермерських господарствах.	Реалізація сучасних методів контролю за показниками екологічності.
14	Розроблення Положення про реабілітацію територій, забруднених пестицидами, радіонуклідами, важкими металами та токсичними відходами.	Нормативне забезпечення реабілітації забруднених територій з використанням новітніх методів.
<i>Друга група. Науково-технічне забезпечення</i>		
1	Розроблення базових агроеколого-економічних стандартів та нормативів ведення сільського господарства	Одержання нормативно-технологічної документації із створення базових технологій.
2	Розроблення зональних екологічно безпечних, науково обґрунтованих технологій вирощування с-г продукції.	Одержання екологічно безпечних технологій.
3	Розроблення технологій видобування та використання місцевих покладів меліорантів.	Підвищення та відтворення родючості ґрунтів.
4	Розроблення пропозицій щодо екологічно безпечного зберігання і внесення органічних добрив.	Запобігання забрудненню довкілля.
5	Розроблення технологій біодинамічного землеробства, адаптованих до природно-кліматичних умов України.	Розроблення наукових основ екологічно безпечного використання земель.
6	Розроблення зональних рекомендацій з виробництва органічної продукції.	Розроблення наукових засад екологічно безпечного сільськогосподарського виробництва.
7	Інвентаризація великих тваринницьких ферм та птахокомплексів з метою визначення заходів щодо запобігання забрудненню навколишнього природного середовища.	Інвентаризація об'єктів з метою виявлення їх впливу на навколишнє середовище.
8	Створення технологій очищення забруднених ґрунтів та визначення напрямів їх раціонального використання.	Створення ефективних способів очищення ґрунтів.
9	Розроблення і дослідно-виробнича апробація мікробних біопрепаратів.	Виробництво безпечних для довкілля і здоров'я людини засобів захисту.
10	Розроблення і дослідно-виробнича апробація екологічно безпечних засобів захисту сільськогосподарських рослин і тварин.	Створення безпечних для довкілля і здоров'я людини мікробних біопрепаратів.
11	Удосконалення наукових основ оцінки й аналізу придатності територій для виробництва сировини для дитячого харчування.	Наукові основи вибору територій, придатних для виробництва сировини для дитячого харчування.
12	Розроблення методичних рекомендацій щодо еколого-економічної оцінки органічних та біодинамічних технологій виробництва с-г продукції.	Визначення екологічно-економічної доцільності новітніх технологій.
13	Опрацювання методичних підходів до механізму ціноутворення на екологічну продукцію, у т.ч. й органічну.	Визначення науково обґрунтованих підходів до формування цін на екологічну продукцію.
14	Розроблення методичних рекомендацій щодо стимулювання сільськогосподарських товаровиробників до запровадження екологічно безпечних технологій	Розроблення наукових основ стимулювання еколого-економічної безпеки аграрного виробництва
<i>Третя група. Інформаційне забезпечення</i>		
1	Ведення Державного реєстру територій, придатних для виробництва екологічно безпечної продукції та сировини для дитячого та дієтичного харчування	Одержання системної інформації про придатність територій.
2	Розроблення і впровадження екологічного моніторингу сільськогосподарських об'єктів, що становлять підвищену небезпеку.	Постійний контроль за впливом аграрних підприємств на стан навколишнього природного середовища
3	Ведення моніторингу екологічного стану сільськогосподарських земель	Постійний контроль за екологічним станом сільськогосподарських угідь

Джерело: розроблено автором.

Встановлено, що ефективність механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору значною мірою залежить від дієвості таких організаційних складових, як контроль, еколого-економічний аудит, еколого-економічна сертифікація й стандартизація, екологічне страхування, еколого-економічний моніторинг. На нашу думку, з метою визначення фактичного стану виконання вимог природоохоронного законодавства господарюючими суб'єктами слід розвивати та більш широко використовувати еколого-економічний аудит. Слід сподіватися, що розвиток системи екологічного аудиту сприятиме об'єктивному визначенню реального стану природних ресурсів, що залучаються у процеси аграрного сектору; еколого-соціо-економічної ефективності існуючих техніки й технологій, що використовуються суб'єктами аграрного сектору; рівня негативного антропогенного впливу на довкілля та пошук шляхів щодо його послаблення.

#### **Список використаної літератури до розділу 4.**

1. Білик Р. Р. Оцінювання взаємозв'язків економічної безпеки та конкурентоспроможності регіону. Вісник Хмельницького національного університету. 2017. № 1. С. 23–30.
2. Благой В. В., Базарнова Є. О. Формування комплексу заходів, спрямованих на попередження фінансової кризи вітчизняних підприємств. Молодий вчений. 2017. № 4.4 (44.4). С. 1–4.
3. Костецький М. Р. Управління еколого-економічною безпекою: монографія. Рівне : ППДМ, 2010, 116 с.
4. Кропивко М. Ф. Стратегічне бачення аграрного устрою України. Економіка АПК. 2017. № 4. С. 5–16.
5. Ксенофонов М. М. Стратегія забезпечення стану економічної безпеки як складова стратегії розвитку сільськогосподарського підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2017. № 6. Т. 3. С. 47–53.

6. Наумов О.Б. Стратегічні вектори державного регулювання агропромислового виробництва: інструменти та методи консолідації ресурсів розвитку. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2017. № 4. С. 93-100.

7. Гоголь Т.А., Слободяник І.Л. Складові системи забезпечення розвитку інноваційного потенціалу та їх вплив на економічну безпеку країни. Оцінка та регулювання економічної безпеки регіонального співробітництва депресивних територій в рамках євроінтеграційних процесів: монографія. Чернігів: ЧНТУ, 2018. С. 69–85.

8. Венглюк І. В. Становлення соціально-економічної безпеки підприємства. Економічний вісник Донбасу. 2013. № 3(33). С. 226–230.

9. Головіков О. М. Соціальна політика та економічна безпека / заг. ред. Є.І. Крихтіна. Донецьк : Каштан, 2004. 336 с.

10. Грибіненко О. М., Шагоян С. М. Сутність та шляхи забезпечення економічної безпеки підприємства. Науковий вісник Херсонського державного університету : Серія Економічні науки. 2017. № 22. Ч. 1. С. 98–100.

11. Панюк Т. П., Лукомська О.І. Диверсифікація як основа структурної модернізації економічної діяльності аграрних підприємств. зб. наук. пр. Луцького національного технічного університету «Економічний форум». Луцьк. 2016. Вип. 1. С. 189–197.

12. Грушко В. І., Лаптев С. М. Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності в умовах глобальної фінансової кризи : монографія / за ред. О.А. Кириченка, М. П. Денисенка, В. С. Сідака. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2015. 412 с.

13. Грушко В. І., Коптюх О. Г. Суперечності сучасної фінансової системи України. Вчені записки. Університет економіки та права «КРОК». 2016. № 22. С. 28-33.

14. Козловський А. В., Мазур Г. Ф. Сучасні заходи стимулювання розвитку агропромислового виробництва в Україні. Агросвіт. 2017. № 8. С. 12–18.



15. Кутузова М. М. Теоретичні основи формування і розвитку економічної безпеки. Молодий вчений. 2017. № 1 (41). С. 628–631.

16. Гнатъєва Т.М., Давидюк О.О. Аналіз рівня захищеності економічних інтересів аграрного виробництва в умовах інтеграції України до світового економічного простору. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2017. № 6.

17. Слободяник І. Л. Організаційні детермінанти розвитку інноваційного потенціалу аграрного сектору в Україні. Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. Херсон, 2018. № 27 (16). С. 124–128.

18. Лузан Ю. Я. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України : теоретико-методологічний аспект. Економіка АПК. 2011. № 2. С. 3–12.

19. Штангрет А. М., Караїм М. М. Обліково-аналітичне забезпечення як основа прийняття рішень суб'єктами економічної безпеки підприємства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2017. № 7. С. 167–170.

20. Rio Declaration on Environment and Development // Report of the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, 3-14 June 1992). Annex I – A/CONF.151/26 (Vol. I) URL: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.

21. Candice Stevens. Agriculture and Green Growth / Candice Stevens URL: <http://www.oecd.org/tad/sustainableagriculture/48289829.pdf>.

22. The future of subsidy payments for organic farming URL: <http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/161na4.pdf>.

23. Венглюк І. В. Становлення соціально-економічної безпеки підприємства. *Економічний вісник Донбасу*. 2013. № 3(33). С. 226–230.

24. Головіков О. М. Соціальна політика та економічна безпека / заг. ред. Є.І. Крихтіна. Донецьк : Каштан, 2004. 336 с.

25. Грушко В. І., Коптюх О. Г. Суперечності сучасної фінансової системи України. *Вчені записки. Університет економіки та права «КРОК»*. 2016. № 22. С. 28–33.

26. Козловський А. В., Мазур Г. Ф. Сучасні заходи стимулювання розвитку агропромислового виробництва в Україні. *Агросвіт*. 2017. № 8. С. 12–18.
27. Лузан Ю. Я. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України : теоретико-методологічний аспект. *Економіка АПК*. 2011. № 2. С. 3–12.
28. Білик Р. Р. Оцінювання взаємозв'язків економічної безпеки та конкурентоспроможності регіону. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017. № 1. С. 23–30.
29. Грибіненко О. М., Шагоян С. М. Сутність та шляхи забезпечення економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету : Серія Економічні науки*. 2017. № 22. Ч. 1. С. 98–100.
30. Кропивко М. Ф. Стратегічне бачення аграрного устрою України. *Економіка АПК*. 2017. № 4. С. 5–16.
31. Галицький О. М., Шабатура Т. С. Методологічне забезпечення захисту економічних інтересів інноваційного розвитку суб'єктів аграрного виробництва. *Наукові записки законодавства Верховної Ради України*. 2017. № 1. С. 123–130.
32. Гнат'єва Т. М., Давидюк О. О. Механізм забезпечення компліментарності захисту економічних інтересів аграрного виробництва. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2017. № 5. С. 80–89.
33. Піщенко О. В. Методологічні засади формування стратегії забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 6. Том 2. С. 141–147.
34. Благой В. В., Базарнова Є. О. Формування комплексу заходів, спрямованих на попередження фінансової кризи вітчизняних підприємств. *Молодий вчений*. 2017. № 4.4 (44.4). С. 1–4.
35. Кутузова М. М. Теоретичні основи формування і розвитку економічної безпеки. *Молодий вчений*. 2017. № 1 (41). С. 628–631.
36. Ксенофонов М. М. Стратегія забезпечення стану економічної безпеки як складова стратегії розвитку сільськогосподарського підприємства. *Вісник*

*Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2017. № 6. Т. 3. С. 47–53.*

37. Штангрет А. М., Караїм М. М. Обліково-аналітичне забезпечення як основа прийняття рішень суб'єктами економічної безпеки підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2017. № 7. С. 167–170.*

38. Костецький М. Р. Управління еколого-економічною безпекою: монографія. Рівне : ППДМ, 2010, 116 с.

39. Rio Declaration on Environment and Development // Report of the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, 3-14 June 1992). Annex I – A/CONF.151/26 (Vol. I) URL: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.

40. Candice Stevens. Agriculture and Green Growth / Candice Stevens URL: <http://www.oecd.org/tad/sustainableagriculture/48289829.pdf>.

41. The future of subsidy payments for organic farming URL: <http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/161na4.pdf>.

42. Коденська М. Ю. Державна підтримка розвитку аграрного сектору економіки. *Економіка АПК. 2013. № 6 (224). С. 14–21.*

43. Концепція розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013–2018 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.08.2013 № 739-р. Офіційний вісник України. 2013. № 76. Ст. 2831. С. 291.

44. Виговська В.В., Піщенко О.В. Стратегія забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору економіки України. *Причорноморські економічні студії. 2019. № 44. С. 94–99.*

45. Беренштейн Б. Л. Перспективи розвитку українського біржового аграрного ринку. *Економіка АПК. 2010. № 1. С. 50–56.*

46. Виклики і шляхи агропродовольчого розвитку / [Б. Й. Пасхавер, О. В Шубравська, Л. В. Молдаван [та ін.]; за ред. акад. УААН Б. Й. Пасхавера ; НАН України ; Ін-т екон. та прогнозув. Київ, 2009. 432 с.

47. Воротін В. С. Макроекономічне регулювання в умовах глобальних трансформацій: монографія. Київ: Вид-во УАДУ, 2002. 392 с.

48. Гойчук О. І. Продовольча безпека: монографія. Житомир: Полісся, 2004. 348 с.
49. Державна підтримка агросфери: еволюція, проблеми: [монографія] / [О.М. Бородіна, М.Г. Бетлій, Н.М. Головченко та ін.]. К., 2008. 264 с.
50. Піщенко О.В. Суб'єкти регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Вісник Хмельницького національного університету. 2019. № 5. С. 262–266.
51. Сафонов Ю. М. Інституціоналізм в умовах трансформації АПК [Електронний ресурс] Ефективна економіка. 2013. № 4. Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1994>, вільний. Назва з екрану.
52. Семенова Л. Ю. Конкурентоспроможність аграрних підприємств : монографія / Л. Ю. Семенова ; Дніпропетр. держ. фін. акад. Дніпропетровськ : Дніпропетр. держ. фін. акад., 2013. 164 с.
53. Mechanism of Sustainable Development of Economic Systems Formation : Collective monograph. Nürnberg, Deutschland : Verlag SWG imex GmbH, 2014. 38 p.
54. Вдовенко Н. М., Невесенко А. В. Сталий сільський розвиток та конкурентоспроможність аграрного сектора в умовах трансформації бюджетної підтримки. К.: Видавничий дім Кондор, 2018. 236 с.
55. Дементьев В. В. Чому Україна не інноваційна держава: інституційний аналіз. Економічна теорія. 2011. № 3. С. 5–20.
56. Козловський А. В., Мазур Г. Ф. Сучасні заходи стимулювання розвитку агропромислового виробництва в Україні. Агросвіт. 2017. № 8. С. 12–18.
57. Слободяник І.Л. Організаційні детермінанти розвитку інноваційного потенціалу аграрного сектору в Україні. Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. Херсон, 2018. № 27 (16). С. 124–128.
58. Трофимова В. В. Регіональні інноваційні комплекси в глобальній економіці: монографія. Сімферополь: ВіТроПрінт, 2009. 260 с.
59. Піщенко О.В. Особливості регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Вісник Хмельницького національного університету. 2018. № 3. Том 3. С. 308–313.

60. Українська асоціація бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів. URL: <http://www.investing.org.ua>.

61. Шерстобитов С. Цифровизация экономики. Бизнес & информационные технологии. 2017. № 8(71). С. 182–189.

62. Vdovenko N. M., Nakonechna K. V., Samsonova V. V. Mechanisms and tools of supply regulation in agricultural sector of economy. Науковий вісник Полісся. 2017. № 3 (11). Ч. 1. С. 165–169.

## ВИСНОВКИ

У монографії здійснено теоретичне узагальнення та представлено авторський варіант вирішення важливого наукового завдання щодо розробки теоретико-методологічних і практичних засад удосконалення регулювання забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору для сприяння висхідного економічного розвитку. Отримані результати дозволяють сформулювати такі висновки та пропозиції:

1. Ефективний розвиток аграрного сектору є базовою умовою забезпечення висхідного економічного поступу держави та гарантією вирішення соціальних протиріч, забезпечення якості життя. Вивчення наукових праць з досліджуваної тематики дозволило сформулювати теоретичне підґрунтя для авторського підходу до розуміння еколого-економічної безпеки аграрного сектору, виокремлення ключових ознак та розкриття його раціональної природи, що передбачає формування злагодженої система впорядкованих економіко-господарських процесів за допомогою встановлених державою і ринком правил, норм, традицій, що формують відповідне інституційне поле, яке створює передумови для ефективного функціонування суб'єктів аграрного сектору за рахунок їх адаптованого розвитку, об'єднуючи фінансові, виробничі, кадрові, інноваційно-технологічні та інформаційні можливості у контексті підтримки довгострокової конкурентоспроможності аграрного сектору.

2. Критичне осмислення існуючих теоретичних підходів до формування системи забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору засвідчило, що загальноприйняте бачення на сьогодні відсутнє. В роботі було репрезентовано систему забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка побудована на основі системного, синергетичного, еволюційного та інституційно-когнітивного підходів з урахуванням зовнішніх та внутрішніх інституціональних факторів і ризиків аграрного сектору. Доведено, що сучасна інституціональна структура аграрного сектору має бути збагачена багатьма

необхідними елементами: розвиненою банківською системою, дієвим фондовим ринком, розвиненою системою державного і приватного страхування, цивілізованою інфраструктурою.

3. Головна мета державної політики щодо забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору полягає в тому, щоб гарантувати їх стабільне та максимально ефективне функціонування в сучасних умовах і високий потенціал розвитку в майбутньому. До основних функціональних цілей державної політики щодо еколого-економічної безпеки належать: забезпечення високої фінансової ефективності роботи, фінансової стійкості та незалежності агроформування; забезпечення технологічної незалежності та досягнення високої конкурентоспроможності технічного потенціалу того чи іншого суб'єкта господарювання; досягнення високої ефективності менеджменту, оптимальної та ефективно організації структури управління агропідприємством; досягнення високого рівня кваліфікації персоналу та його інтелектуального потенціалу; мінімізація руйнівного впливу результатів виробничо-господарської діяльності на стан навколишнього середовища.

4. Сформовано теоретичну архітектуру інституціонально-управлінської моделі забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору, яка сприяє врахуванню селективного підходу у вирішенні проблем аграрного сектору та відповідності запропонованих заходів інституціональним особливостям за рахунок єдності складу засновників та учасників інституційних реформувань з одночасним розмежуванням функцій генератора регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору і їх реалізації на державному та місцевому рівнях. Функціонування відповідних механізмів розвитку аграрного сектору сприятиме: ефективному регулюванню еколого-економічної безпеки; якісному моніторингу; посиленню саморегулювання; демонополізації каналів збуту продукції; упорядкуванню системи ціноутворення на продукцію аграрного сектору.

5. Доведено, що основними характеристиками еколого-економічної безпеки аграрного сектору як системи служать: найтісніші координаційні та ієрархічні

взаємозв'язки його окремих компонентів; комплексність, або емерджентність. Вирішувати цю проблему доцільно із застосуванням оцінки всіх видів економічних ресурсів: природних, фінансових, матеріальних, людських, інформаційних тощо. Аналіз складових еколого-економічної безпеки аграрного сектору свідчить про те, що в Україні спостерігаються не значні тенденції до підвищення рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору, які, у свою чергу, нарастають недостатньо швидко та є нерівномірними у видово-компонентному розрізі, що потребує застосування вирівнювального регуляторного впливу.

6. За результатами системного моніторингу стану регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору України було ідентифіковано низку проблем, зумовлених специфічними умовами нестабільного внутрішнього та зовнішнього середовища, які слід враховувати при формуванні стратегічних орієнтирів розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору. При аналізі зовнішніх факторів, які впливають на соціально-економічну безпеку господарюючих суб'єктів, виокремлено макроекономічні, регіональні, видові та ринкові чинники регулювання еколого-економічної безпеки. Даний підхід дає можливість оцінити на різних рівнях тенденції функціонування аграрного сектору та сучасний стан його еколого-економічної безпеки, а також спрогнозувати подальший його розвиток в ринкових умовах. Внутрішнє середовище формується відповідно до технології та організації виробництва, його інфраструктури, рівня розвитку економіки та менеджменту виробництва, кваліфікаційного рівня трудового потенціалу, корпоративної культури, менталітету власників тощо.

7. Запропонований науково-методичний підхід до інтегральної оцінки ефективності дії інституту регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору, який передбачає визначення сукупного стабілізуючого та підтримуючого функціонального впливу інституційної складової на рівень еколого-економічної безпеки аграрного сектору. Проведене моделювання



інтегральної оцінки ефективності дії інституту регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору дало можливість ідентифікувати прямий зв'язок між впровадженням заходів щодо забезпечення еколого-економічної безпеки та зростанням показників, що характеризують ефективність діяльності аграрного сектору та використання наявних ресурсів.

8. Обґрунтована необхідність та запропонований інструментарій прогнозування показників забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору України з урахуванням впливу на зазначений процес державного розвитку. Проведені розрахунки інтегрального показника еколого-економічної безпеки аграрного сектору та його прогнозування на основі моделі з п'яти факторів (частка ВВП в аграрному секторі; рентабельність аграрного сектору; індекс обсягу аграрного сектору; продуктивність праці та індекс ВВП аграрного сектору) дають можливість визначити заходи із удосконалення розвитку діяльності суб'єктів аграрного сектору в сучасних ринкових умовах господарювання.

9. Забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору є важливим завданням в контексті розвитку національної економіки. Серед імператив системного вдосконалення розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору слід виділити наступні: удосконалення нормативно-правового забезпечення; розвиток інфраструктури і системи кредитування та страхування аграрного сектору; корегування механізмів державної підтримки аграрного сектору; удосконалення механізму ціноутворення та системи якості; зміна конкурентної аграрної політики; перехід до інноваційно-інвестиційного типу розвитку; підтримка сільських територій; побудова нової форми регулювання на основі державно-приватного партнерства.

10. Матричний підхід до аналізу еколого-економічної безпеки аграрного сектору та його окремих складових (виробнича, організаційно-технічна, фінансово-кредитна, науково-дослідна та соціально-екологічна), дозволив виявити сильні та слабкі сторони, можливості та загрози його подальшого зміцнення та виокремити стратегічні орієнтири державного регулювання. Для їх

успішної реалізації запропоновано державний механізм формування та реалізації стратегії регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору як сукупність базових принципів, функцій, головних задач, що формують способи забезпечення, тактичні та стратегічні напрями забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору та його складових. Активізуючи основні регулятори за ресурсним, конструктивним, цільовим, організаційним та прогнозним блоками, даний механізм забезпечує оперативне регулювання, тактичне програмування, просторову організацію, стратегічне планування, програмне моделювання у рамках державного механізму регулювання еколого-економічної безпеки аграрного сектору України.

11. Узагальнено пріоритетні напрями формування раціональної регуляторної політики аграрного сектору, які сприятимуть забезпеченню його модернізації та гарантуванню еколого-економічної безпеки, зокрема у сфері забезпечення ефективності внутрішнього ринку та цінового регулювання; формування ефективної регуляторної системи на засадах державно-приватного партнерства; щодо регулювання ринкової влади корпоративних структур, реформування земельних відносин та заснована на ньому перебудова усієї системи аграрного сектору; щодо активізації інвестиційної діяльності у сільськогосподарському виробництві; у сфері оновлення матеріально-технічної бази аграрного сектору; щодо формування сільського розвитку на базі громад; щодо державної підтримки локальних ініціатив, делегування частини повноважень з питань регулювання аграрного ринку саморегульованим галузевим об'єднанням та розширення їх участі у формуванні та реалізації державної аграрної політики; щодо сприяння підвищенню ефективності та конкурентоспроможності аграрного сектору, а також захисту інтересів вітчизняних товаровиробників на зовнішніх ринках у контексті національної економічної безпеки; соціально-економічний підхід регуляторної політики до модернізації аграрного сектору; організаційне забезпечення еколого-

економічної модернізації аграрного сектору в контексті його еколого-економічної безпеки.

12. Для вирішення поставлених завдань забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті формування інституціональних інноваційних технологій автором було запропоновано використання досвіду функціонування локальних інноваційних центрів (агрополісів, агротехнологічних парків, виробництво-інкубаторів, аграрних регіональних та промислових кластерів тощо) результати діяльності яких спрямовані на підвищення інноваційної активності аграрного сектору, сприяння структурній перебудові аграрного сектору, створення нових робочих місць, підсилення наукоємності, забезпечення соціально-економічного розвитку аграрного сектору та підвищення інноваційності національної економіки.

## ДОДАТКИ

*Порівняльна характеристика основних методик моделювання  
економічних процесів у аграрному секторі економіки*

<b>Методика/ автор</b>	<b>Основні характеристики</b>
1	2
Бабенко А. І. Моделювання процедури аналізу критерію чистої приведеної вартості для агропромислових підприємств.	Розглянуто вплив змін параметрів на оцінку проекту. Функція чутливості проекту до ставки дисконту залежить від усіх параметрів, оскільки зміна ставки дисконту призводить до зміни у кожному з складових суми під знаком диференціювання. Негативний знак даної функції показує, що при зростанні ставки відсотку оцінка проекту зростатиме, і навпаки. Мультиплікатор при цьому розподіляє вагу складових у сумі, надаючи перевагу останнім. Це означає, що зміна ставки дисконту найбільше впливатиме на останні складові у сумі.
Прокопенко Н. С., Гріненко А. Ю., Короткова О. В. Моделювання інтеграції податкового стимулювання у виробничо-економічні системи агропромислового сектору	Побудовано адитивну модель, яка враховує набір податкових інструментів, що підсилюються заходами податкового і бюджетного планування, і сприяє підвищенню ефективності реалізації податкового стимулювання розвитку агропромислового комплексу
Палюх О. М. Моделювання ефективності аграрного сектору національної економіки з урахуванням впливу державного фінансування	Здійснено моделювання ефективності аграрного сектору, що передбачає врахування одних і тих самих факторів впливу державного фінансування для побудови багатофакторних моделей валової продукції сільського господарства, продуктивності праці в аграрних підприємствах, рентабельності сільськогосподарського виробництва та фінансового результату (сальдо) підприємств агропромислового комплексу до оподаткування, що дозволило сформувати базу для прогнозування розвитку аграрного сектору в умовах державного фінансування
Олійник О. О. Моделювання галузевого кредитного портфеля як інструмент вирішення проблеми кредитного раціонування для сільськогосподарських підприємств	Доведено на основі оптимізаційної моделі, що основною причиною раціонування кредиту для сільськогосподарських підприємств, які мають обмежені можливості щодо його забезпечення, є намагання кредитора з обережним ставленням до ризику оптимізувати кредитний портфель, що дозволить розробити більш адекватні механізми мінімізації кредитного раціонування аграрного сектору економіки. Окрім цього модель дозволяє також врахувати засоби державного втручання у процес кредитування у формі компенсації відсоткової (процентної) ставки або гарантування повернення кредиту, що передбачає відповідне коригування формули
Калінчик І. М. Прогнозування стійкого розвитку АПК України на основі системи сценаріїв або варіантів можливого досягнення сталого розвитку	Запропонована система моделей, за допомогою якої вдосконалюються варіанти стратегічного розвитку країни, і у підсумку – проводиться вибір і прийняття найсприятливішого варіанта, яким передбачається вирішення соціально-економічних та екологічних проблем країни

1	2
<p>Прокопенко Н. С. Модель оптимізації механізму податкового регулювання агропромислового виробництва</p>	<p>Здійснено моделювання рівня впливу податкових механізмів на регулювання економічних процесів в аграрному секторі на основі аналізу залежності рівня прибутку від податкового сприяння аграрному сектору; співвідношення податкового потенціалу і обсягів зібраних податкових доходів після застосування податкових механізмів; співвідношення рівня зміни надходження податків і амплітуди коливання валової доданої вартості аграрного сектору після заходів податкового регулювання; співвідношення рівня податкового навантаження до та після застосування податкових механізмів з урахуванням якісної характеристики їх впливу, які, на відміну від існуючих положень, дають змогу порівнювати різні варіанти податкових заходів та розробляти методичні підходи їх реалізації</p>
<p>Зеленський А. В. Модель оцінки ефективності засобів фінансового регулювання аграрного сектору економіки України</p>	<p>Здійснено моделювання оцінки ефективності засобів фінансового регулювання аграрного сектору економіки України, на основі аналізу тісноти взаємозв'язку між обсягом виробництва валової продукції сільського господарства та масштабом підтримки, що реалізується через використання окремих інструментів фінансового регулювання. Це дозволило сформулювати пропозиції щодо необхідності першочергової активізації найбільш дієвих механізмів з метою досягнення максимального стимулюючого ефекту в контексті забезпечення сталого розвитку аграрного сектору</p>
<p>Шлебат А. Модель прогнозування важелів та інструментів для забезпечення ефективного формування та функціонування капіталу сільського господарства</p>	<p>Підхід до побудови та розв'язання економіко-математичної моделі, що ґрунтується на впливі визначальних інструментів та важелів на розвиток фінансового механізму формування та функціонування капіталу сільського господарства на основі стохастичного аналізу. Внаслідок проведеного регресійного аналізу побудовано множинні лінійні рівняння залежності результативних ознак (обсяг капіталу та рентабельність капіталу) від чинників, що мають найбільший вплив і є адекватні до вихідних даних моделей, а саме: обсяг державної фінансової підтримки, обсяг банківського кредитування галузі, прибуток та дохід від реалізації сільськогосподарської продукції, рентабельність виробництва галузі.</p>

*Зміст, порядок та методика обрахунку основних параметрів для побудови моделі розвитку еколого-економічної безпеки аграрного сектору у контексті впливу на нього державних інструментів розвитку*

Назва методу та його зміст	Порядок обрахунку
1	2
<p><b>Коефіцієнт кореляції (R) і детермінації (R<sup>2</sup>)</b></p> <p>Використовуються для оцінки щільності кореляційного зв'язку між результативною ознакою та факторами впливу. Характеризують рівень близькості математичної форми зв'язку до вибірових параметрів.</p>	$R = \sqrt{R^2}, \text{ де } R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \tilde{y}_i - \bar{y} \right)^2}{\sum_{i=1}^n \left( y_i - \bar{y} \right)^2}, \quad R^2 \in [0;1]$ <p><math>\tilde{y}_i</math> – розрахункове значення результативної ознаки.</p> <p>Якщо <math>R^2 \rightarrow 1</math>, то фактичні значення результативної ознаки наближаються до регресійних, а якщо <math>R^2 \rightarrow 0</math>, то побудоване рівняння регресії не описує існуючі залежності між факторами і результативним показником [9, с. 131].</p>
<p><b>Рівняння парної регресії (<math>\tilde{y}</math>)</b></p> <p>Використовується для визначення виду залежності (лінійна, криволінійна) між досліджуваними даними.</p>	<p>Лінійне рівняння парної регресії [13, с.150]:</p> $\tilde{y} = a_0 + a_1 x, \text{ де } \tilde{y} \text{ – результативна ознака, } x \text{ – чинник впливу на результативну ознаку, } a_n \text{ – вільний член.}$ <p>Нелінійні рівняння регресії [13, с. 150-151]:</p> <p>параболічне – <math>y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2</math>, степеневе – <math>y = a_0 x^{a_1}</math>, експоненціальне – <math>y = a_0 e^{a_1 x}</math></p>
<p><b>F-критерію Фішера</b></p> <p>Визначає статистичну значущість коефіцієнта детермінації та адекватність моделі до вихідних даних</p>	<p>Розрахункове значення F-критерію Фішера (<math>F_{розр}</math>) співставляється із табличним значенням <math>F_{табл}</math> за відповідного рівня значущості <math>\alpha = 1 - p</math> (<math>\alpha = 0,05</math> та <math>\alpha = 0,01</math>) і ступенів вільності <math>k_1 = m - 1</math> (<math>m</math> – кількість факторів, зокрема у випадку парної регресії <math>m = 1</math>) і <math>k_2 = n - m - 1</math>. Якщо <math>F_{розр} &gt; F_{табл}</math>, то з обраною надійністю <math>p</math> можна стверджувати, що розглянута математична модель адекватна експериментальним даним, а коефіцієнт детермінації статистично значимий і включені у регресію фактори достатньо пояснюють стохастичну залежність показника, а відтак, побудована модель придатна для аналізу та прогнозування. Якщо <math>F_{розр} &lt; F_{табл}</math>, то з надійністю <math>p</math> можна вважати, що розглянута математична модель є неадекватною до вихідних даних [9, с. 132].</p>

1	2
<p><b>Т-критерій Стьюдента</b></p> <p>Визначає значимість впливу факторів на результативний показник використовується</p>	<p>Т-критерій Стьюдента розраховується: <math>t_{розр} = \frac{a_i}{Sa_i}</math> де <math>Sa_i</math> – оцінка дисперсії параметра <math>a_i</math>, яка знаходиться за формулою:</p> $Sa_i = S^2 * [B]_{ij}^{-1}$ <p>де <math>S^2</math> – оцінка дисперсії відхилення розрахункових значень від теоретичних: <math>S^2 = \frac{\sum (y_i - \tilde{y}_i)^2}{n - m - 1}</math>,</p> <p><math>[B]_{ij}^{-1}</math> - діагональний елемент матриці:</p> $[B]_{ij}^{-1} = [[X^E] * [X]]^{-1}.$ <p>Табличне значення знаходимо за величиною ймовірності <math>p</math> (<math>p=0,95</math>; <math>p=0,99</math>) і числом ступенів вільності <math>k = n - m - 1</math> та перевіряємо умову <math>t_{розр} &gt; t_{табл}</math>, якщо вона виконується, то робимо висновок, що з ймовірністю даний фактор <math>X_i</math> впливає на показник <math>y</math> і вибрану модель залишаємо без зміни, у протилежному випадку – <math>X_i</math> не суттєво впливає на показник <math>y</math> і його можна вилучити з розгляду [9, с. 135].</p>
<p><b>Критерію Дарбіна-Уотсона (DW)</b></p> <p>Визначає наявність чи відсутність явища автокореляції залишків</p>	<p>Розраховується за наступною формулою: <math>DW = \frac{\sum_{t=2}^n (\epsilon_t - \epsilon_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \epsilon_t^2} \approx 2(1 - \rho_1)</math>,</p> <p>де <math>\rho_1</math> - коефіцієнт автокореляції першого порядку. У разі відсутності автокореляції помилок <math>DW=2</math>, при позитивній автокореляції <math>d</math> прямує до нуля, а при негативній прагне до 4:</p> $\begin{cases} p_1 = 0 \rightarrow d = 2 \\ p_1 = 1 \rightarrow d = 0 \\ p_1 = -1 \rightarrow d = 4 \end{cases}$ <p>На практиці застосування критерію Дарбіна-Уотсона засноване на порівнянні величини <math>DW</math> з теоретичними значеннями <math>DW_1</math> і <math>DW_2</math> для заданого числа спостережень <math>n</math>, числа незалежних змінних моделі <math>k</math> і рівня значущості <math>\alpha</math>. Якщо <math>DW &lt; DW_1</math> то гіпотеза про незалежність випадкових відхилень відкидається (отже, є присутньою позитивна автокореляція); якщо <math>DW &gt; DW_2</math>, то гіпотеза не відкидається; якщо <math>DW_1 &lt; DW &lt; DW_2</math>, то немає достатніх підстав для ухвалення рішень. Коли розрахункове значення <math>DW</math> перевищує 2, то з <math>DW_1</math> і <math>DW_2</math> порівнюється не сам коефіцієнт <math>DW</math>, а вираз <math>(4 - DW)</math> [7].</p>
<p><b>Модель множинної лінійної регресії</b></p> <p>Визначає сукупний вплив досліджуваних ознак-факторів на результативні ознаки, за умови відсутності між ними мультиколінеарного зв'язку</p>	<p>Розраховується за наступною формулою:</p> $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n,$ <p>де, <math>y</math> – результативна ознака; <math>x_1, x_2, \dots, x_n</math> – факторні ознаки впливу. <math>\beta_0</math> – константа, яка зводить одиниці вимірювання факторних ознак до одиниць вимірювання результуючої ознаки; <math>\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n</math> – коефіцієнти регресії (параметри моделі).</p> <p><i>Мультиколінеарність</i> у економетрії означає кореляційний зв'язок високої щільності між факторними ознаками, який є небажаним у моделюванні, оскільки спотворює його результати і одержана модель стає неадекватною економічній логіці, а тому непридатною для подальшого використання. Виявляється мультиколінеарність шляхом побудови матриці парних коефіцієнтів кореляції між факторами.</p>



*Динаміка внесення мінеральних добрив у перерахунку  
на 100% поживних речовин, тис. ц*

Регіон	Роки							2018 до 1990, %
	1990	2000	2010	2011	2012	2017	2018	
Вінницька	2720,5	251,8	914,0	1146,2	1232,7	1275,5	1253,6	46,1
Волинська	1515,7	104,5	133,6	177,9	194,7	230,8	273,1	18,0
Дніпропетровська	1718,1	158,0	616,1	682,8	649,0	618,9	691,4	40,2
Житомирська	1869,3	105,5	256,0	328,7	427,5	599,1	519,3	27,8
Закарпатська	453,2	14,1	14,3	19,2	20,7	17,2	22,8	5,0
Запорізька	1516,2	99,7	420,1	460,1	520,1	494,4	505,3	33,3
Івано- Франківська	794,0	51,0	74,0	107,7	138,5	181,1	198,0	24,9
Київська	2548,3	215,3	574,5	662,3	695,3	796,0	806,8	31,7
Кіровоградська	1677,5	37,5	506,7	654,8	708,6	819,9	793,9	47,3
Львівська	1830,2	83,9	247,9	311,3	345,9	452,3	457,2	25,0
Миколаївська	1425,1	40,6	395,4	467,1	448,1	467,8	502,5	35,3
Одеська	1792,0	121,5	525,2	649,9	564,2	661,5	856,4	47,8
Полтавська	2031,3	74,0	862,0	931,1	1010,1	1035,0	1031,5	50,8
Рівненська	1558,4	133,5	216,2	299,9	300,5	308,6	306,3	19,7
Сумська	1855,4	136,1	501,9	672,9	707,5	823,2	866,4	46,7
Тернопільська	1781,3	113,6	498,8	604,6	629,0	718,9	733,0	41,1
Харківська	2652,1	82,8	618,7	665,9	741,1	846,2	814,6	30,7
Херсонська	1977,0	79,6	309,3	359,1	294,7	327,4	305,4	15,4
Хмельницька	1995,8	228,6	611,4	845,8	887,1	1068,3	1056,5	52,9
Черкаська	1869,7	212,3	772,4	857,2	1006,5	994,0	906,5	48,5
Чернівецька	688,7	39,3	86,1	107,2	99,1	112,4	108,6	15,8
Чернігівська	2349,6	87,8	548,4	615,7	718,9	925,8	969,5	41,3
<b>Україна</b>	<b>42416,3</b>	<b>2787,1</b>	<b>10606,4</b>	<b>12633,1</b>	<b>13430,0</b>	<b>14894,9</b>	<b>14690,1</b>	<b>24,6</b>

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

*Аналіз динаміки внесення мінеральних добрив під посіви  
сільськогосподарських культур, кг/га посівної площі*

Регіон	Роки							Сер. ариф. за останні 5 років
	1990	2000	2010	2011	2012	2017	2018	
Вінницька	171	19	80	97	104	108	107	99
Волинська	241	28	79	97	98	117	133	105
Дніпропетровська	93	12	49	55	54	50	57	53
Житомирська	162	13	53	63	77	103	87	77
Закарпатська	286	23	75	97	94	76	110	90
Запорізька	92	8	38	42	49	46	48	45
Івано-Франківська	240	30	78	97	103	128	127	107
Київська	198	22	71	78	81	93	95	84
Кіровоградська	104	3	43	56	60	69	68	59
Львівська	245	23	121	137	134	158	155	141
Миколаївська	94	4	41	49	50	50	55	49
Одеська	96	8	43	53	46	52	67	52
Полтавська	120	6	68	73	79	82	82	77
Рівненська	248	31	89	124	127	129	127	119
Сумська	147	15	63	78	79	91	97	82
Тернопільська	213	20	101	118	120	137	138	123
Харківська	154	6	54	54	60	68	67	61
Херсонська	128	8	39	45	42	43	39	42
Хмельницька	164	24	84	106	107	125	126	110
Черкаська	158	21	83	90	107	106	97	97
Чернівецька	232	20	71	73	79	99	107	86
Чернігівська	166	10	79	88	78	92	89	85
<b>Україна</b>	<b>141</b>	<b>13</b>	<b>58</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>72</b>

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

## ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1

*Динаміка внесення органічних добрив в Україні, тис. тонн*

Регіон	Роки							2018 до 1990, %
	1990	2000	2010	2011	2012	2017	2018	
Вінницька	14259,2	1653,6	584,5	513,1	636,5	581,3	528,5	3,7
Волинська	9906,7	1221,4	476,8	428,2	374,8	303,0	391,9	4,0
Дніпропетровська	10762,6	811,9	218,9	441,6	390,7	372,5	366,0	3,4
Житомирська	10814,6	2082,5	423,0	364,8	315,2	346,8	351,1	3,2
Закарпатська	1952,1	110,5	8,0	8,3	5,6	2,2	1,5	0,1
Запорізька	10738,2	615,3	125,2	90,9	130,6	103,9	107,7	1,0
Івано- Франківська	5064,1	480,1	108,8	234,7	184,1	278,6	453,4	9,0
Київська	13569,9	2441,9	997,5	1319,0	1173,4	1100,5	1432,4	10,6
Кіровоградська	9847,7	379,6	85,8	105,6	97,9	71,0	74,6	0,8
Львівська	11175,6	842,9	163,1	177,3	177,7	207,4	243,4	2,2
Миколаївська	8865,3	162,5	173,6	102,2	93,4	125,3	141,7	1,6
Одеська	9806,7	487,0	82,9	57,3	81,6	87,0	45,1	0,5
Полтавська	14837,0	2319,6	1611,2	1271,5	1196,7	1566,2	1525,8	10,3
Рівненська	9667,9	1059,1	220,8	182,3	139,5	162,1	192,1	2,0
Сумська	11109,5	1447,6	432,7	460,6	369,0	384,5	385,4	3,5
Тернопільська	10282,0	858,5	190,3	257,1	219,8	244,2	271,7	2,6
Харківська	12812,0	1907,7	489,9	403,3	481,8	628,5	510,9	4,0
Херсонська	9783,1	277,1	83,8	82,8	60,6	56,0	44,4	0,5
Хмельницька	13598,6	3296,0	490,0	466,1	543,2	555,1	544,4	4,0
Черкаська	12509,0	2544,6	1147,4	1152,1	1134,4	1038,9	1230,6	9,8
Чернівецька	3457,9	468,1	80,0	66,1	54,7	88,5	62,7	1,8
Чернігівська	14390,3	1582,5	697,6	704,1	676,2	626,4	704,7	4,9
<b>Україна</b>	<b>257130,8</b>	<b>28410,1</b>	<b>9874,1</b>	<b>9845,7</b>	<b>9636,9</b>	<b>9602,6</b>	<b>9860,9</b>	<b>3,8</b>

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

Таблиця Б.2

*Аналіз динаміки внесення органічних добрив під посіви сільськогосподарських культур, т/га посівної площі*

Регіон	НОд*	Роки							Сер. ариф. за останні 5 років	Квн, %
		1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014		
Вінницька	9,3	9	1,3	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	5,2
Волинська	14,3	15,7	3,2	2,8	2,3	1,9	1,5	1,9	2,1	14,5
Дніпропетровська	8,8	5,8	0,6	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	3,4
Житомирська	16,1	9,4	2,6	0,9	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	4,2
Закарпатська	15,7	12,3	1,8	0,4	0,4	0,3	0,1	0,1	0,3	1,7
Запорізька	8,9	6,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1
Івано-Франківська	16,4	15,3	2,8	1,1	2,1	1,4	2	2,9	1,9	11,6
Київська	9,3	10,5	2,5	1,2	1,5	1,4	1,3	1,7	1,4	15,3
Кіровоградська	8,7	6,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1
Львівська	13,1	14,9	2,3	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	5,8
Миколаївська	9	5,8	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	1,6
Одеська	10,7	5,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
Полтавська	11,1	8,8	1,9	1,3	1	0,9	1,2	1,2	1,1	10,1
Рівненська	16,2	15,4	2,5	0,9	0,8	0,6	0,7	0,8	0,8	4,7
Сумська	11,1	8,8	1,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	4,0
Тернопільська	12,6	12,3	1,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	3,7
Харківська	11,1	7,4	1,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	3,6
Херсонська	7,2	6,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
Хмельницька	10,5	11,2	3,5	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	6,3
Черкаська	11,2	10,6	2,5	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	10,7
Чернівецька	14,9	11,7	2,4	0,7	0,5	0,4	0,7	0,5	0,6	3,8
Чернігівська	16,1	10,1	1,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	4,8
<b>Україна</b>	<b>10,8</b>	<b>8,6</b>	<b>1,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4,6</b>

\* НОд – нормативно обґрунтована норма внесення органічних добрив, т/га

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

## ДОДАТОК В

Таблиця В.1

Динаміка проведення заходів з вапнування і гіпсування ґрунтів України, тис. га

Регіон	Вапнування, тис. га/роки					Гіпсування, тис. га/роки				
	1990	2010	2012	2017	2018	1990	2010	2012	2017	2018
Вінницька	180,6	16,8	30,2	20,8	19,8	–	–	–	–	–
Волинська	60,5	0,3	0,7	1,4	1,1	–	–	–	–	–
Дніпропетровська	–	–	–	–	–	20,6	0,4	0	0	0,3
Житомирська	158,1	5,9	3,7	2	5	–	–	–	–	–
Закарпатська	31,7	0,1	0,5	0,3	0	–	–	–	–	–
Запорізька	–	–	–	–	–	18,2	–	0,0	0,1	0 1
Івано–Франківська	73,6	1	1,7	1	1,8	–	–	–	–	–
Київська	76,7	5,3	4	2,2	2,8	6	–	–	–	–
Кіровоградська	10	0,1	0,3	0	3,5	–	–	–	–	–
Львівська	70,7	3,6	4,5	2,4	2,8	–	–	–	–	–
Миколаївська	–	–	–	–	–	28,9	0,9	2,3	2,4	3
Одеська	–	–	–	–	–	7,2	–	–	0	–
Полтавська	63,3	4,9	2,7	6,1	6,2	20,3	–	–	0,1	–
Рівненська	76	2,7	9,1	17,9	16,9	–	–	0,4	–	–
Сумська	82,1	4,6	5,5	3,2	0,6	1,2	–	–	–	–
Тернопільська	100,6	2,6	10,6	8,4	12	–	–	–	–	–
Харківська	32,1	–	0,5	0,4	0,2	8,1	–	–	–	0,1
Херсонська	–	–	–	–	–	73,7	1,8	1,5	1,4	2,8
Хмельницька	135	3,1	15,9	13,5	13,9	–	–	–	–	0,3
Черкаська	120,1	11,9	12,9	12,7	5,2	3,1	–	–	–	–
Чернівецька	47,5	1,3	0	–	–	–	–	–	–	–
Чернігівська	120,4	9	2,3	6,3	5,4	33	–	–	–	–
<b>Україна</b>	<b>1439</b>	<b>73,2</b>	<b>105,3</b>	<b>97,8</b>	<b>97,2</b>	<b>304,7</b>	<b>4,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,2</b>	<b>4,0</b>

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики України.

*Розподіл сільськогосподарських земель України за необхідністю  
проведення хімічної меліорації, у %*

Регіон	Обстеже- на площа	Засолені	Солонцюваті	З солонце- вими комплекса- ми	Потреба у гіпсуванні	Кислі	Потреба у вапнуванні
Вінницька	1807,9	–	–	–	–	64,36	+
Волинська	968,1	–	–	–	–	23,08	+
Дніпропетровська	2243	5,93	3,56	1,06	–	–	–
Житомирська	1307,2	–	–	–	–	57,27	+
Закарпатська	387,5	–	–	–	–	91,07	+
Запорізька	2085,8	3,66	1,81	0,41	–	–	–
Івано-Франківська	485,4	–	–	–	–	86,18	+
Київська	1494,4	4,85	0,13	0,2	–	38,35	+
Кіровоградська	1887	0,21	0,04	–	–	53,92	+
Львівська	1239,0	–	–	–	–	46,78	
Миколаївська	1907,0	3,48	0,77	0,07	–	2,4 1	+
Одеська	2425,8	2,99	2,82	0,21	–	0,24	–
Полтавська	2015,4	12,29	15,42	3,06	–	42,42	+
Рівненська	878,4	0,64	–	–	–	41,38	+
Сумська	1595,9	7,12	4,48	–	–	43,48	+
Тернопільська	947,3	–	–	–	–	51,19	+
Харківська	2259,6	6,17	6,5	0,18	–	32,88	+
Херсонська	1890,6	13,77	41,61	13,19	–	–	–
Хмельницька	1461,5	–	–	–	–	42,39	+
Черкаська	1288,2	0,57	0,37	0,02	–	53,6	+
Чернівецька	402,8	–	–	–	–	47,1	+
Чернігівська	1927,0	6,81	2,81	0,36	–	47,88	–
<b>Україна</b>	<b>38310,7</b>	<b>4,46</b>	<b>5,87</b>	<b>1,50</b>	<b>x</b>	<b>27,91</b>	<b>x</b>

Джерело: сформовано за даними Державного земельного кадастру України станом на 01.01.1996 р. Пізніше такі дані у кадастрі не оновлювалися.

## ДОДАТОК Д

## Таблиця Д.1

*Матриця спостережень для оцінювання рівня еколого-економічної безпеки аграрного сектору в сільськогосподарських підприємствах*

<b>Показник</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<i>X<sub>1</sub></i>	93,1	93,2	93,3	93,9	93,9	93,9
<i>X<sub>2</sub></i>	5,8	5,8	5,6	5,2	5,1	5,1
<i>X<sub>3</sub></i>	31	32,2	40,9	45	46	47,6
<i>X<sub>4</sub></i>	32	58	68	72	79	82
<i>X<sub>5</sub></i>	68,8	73,0	71,2	69,1	69,9	69,4
<i>X<sub>6</sub></i>	800	544	527	516	506	548
<i>X<sub>7</sub></i>	8,6	12,2	13,3	13,9	15,0	14,0
<i>X<sub>8</sub></i>	0,59	0,65	0,65	0,7	0,7	0,9
<i>X<sub>9</sub></i>	72	142	155	164	175	182
<i>X<sub>10</sub></i>	0,4	2,4	5,1	7,9	12,2	14,5
<i>X<sub>11</sub></i>	3,6	4,1	2,9	2,6	0	0,4
<i>X<sub>12</sub></i>	6341	1015	1383	1195,1	351,3	40,2
<i>X<sub>13</sub></i>	41,7	73,2	78,3	105,3	97,8	97,2

Джерело: сформовано за даними Держгеокадастру України, Державної служби статистики України та Євростату.

*Матриця спостережень для оцінювання рівня еколого-економічної безпеки  
аграрного сектору в господарствах населення*

<b>Показник</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<i>X1</i>	12,8	5,6	5,2	5,2	5,4	6,5
<i>X2</i>	3,4	2,5	2,8	4,3	2,1	2,7
<i>X3</i>	49,4	58,4	58,5	60,1	56,4	58,3
<i>X4</i>	8,1	4,5	4,9	4,2	4,0	3,6
<i>X5</i>	56,2	54,5	56,1	56,7	56,0	57,9
<i>X6</i>	89,0	84,0	83,4	85,4	83,3	83,4
<i>X7</i>	86,7	86,0	86,3	85,2	85,2	85,3
<i>X8</i>	66,3	58,7	59,6	59,6	59,3	57,6
<i>X9</i>	48,5	22,1	23,9	22,4	21,9	20,8

Джерело: сформовано за даними Державної служби статистики України.



*Матриця стандартизованих значень Z*  
(для сільськогосподарських підприємств)

	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
z1	-1,269	-0,987	-0,705	0,987	0,987	0,987
z2	1,186	1,186	0,539	-0,755	-1,078	-1,078
z3	-1,435	-1,253	0,068	0,691	0,843	1,086
z4	-1,982	-0,428	0,169	0,408	0,826	1,006
z5	-0,984	1,899	0,664	-0,778	-0,229	-0,572
z6	2,213	-0,288	-0,454	-0,562	-0,660	-0,249
z7	-2,044	-0,306	0,225	0,515	1,046	0,563
z8	-1,110	-0,495	-0,495	0,017	0,017	2,068
z9	-2,090	-0,173	0,183	0,429	0,730	0,922
z10	-1,326	-0,929	-0,394	0,162	1,015	1,472
z11	0,867	1,197	0,406	0,209	-1,438	-1,241
z12	2,181	-0,333	-0,159	-0,248	-0,646	-0,793
z13	-1,898	-0,424	-0,185	1,079	0,728	0,700

*Матриця стандартизованих значень Z*  
(для господарств населення)

	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>
z1	2,207	-0,434	-0,581	-0,581	-0,507	-0,104
z2	0,609	-0,657	-0,235	1,875	-1,219	-0,376
z3	-2,129	0,443	0,471	0,929	-0,129	0,414
z4	2,154	-0,256	0,011	-0,457	-0,591	-0,859
z5	-0,033	-1,723	-0,132	0,464	-0,232	1,657
z6	2,091	-0,369	-0,664	0,320	-0,713	-0,664
z7	1,562	0,370	0,881	-0,993	-0,993	-0,823
z8	2,168	-0,526	-0,207	-0,207	-0,313	-0,916
z9	2,226	-0,457	-0,274	-0,427	-0,478	-0,590

Джерело: розрахунки автора.

Наукове видання

**Піщенко Олег Володимирович**

**РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ  
АГРАРНОГО СЕКТОРУ: ТЕОРІЯ, МЕТОДОЛОГІЯ  
ТА ПРАКТИКА**

**Монографія**

Комп'ютерне складання та верстання

Т. М. Колот

Підписано до друку 14.09.2020. Формат 60×84/16.  
Ум. друк. арк. – 17,78. Тираж 300 пр. Зам. № 548/20.

---

Редакційно-видавничий відділ Національного університету «Чернігівська політехніка»  
14035, Україна, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,  
виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції  
серія ДК № 7128 від 18.08.2020 р.