



Міністерство освіти і науки України  
Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Козловський С.В., Мазур Г.Ф.,  
Козловський В.О., Жураківський Є.С.**

# **ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ІНСТИТУЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

Монографія

Вінниця  
«ТВОРИ»  
2019

УДК 332.12:338.432  
К 59

*Рецензенти:*

- Б. В. Буркинський**, доктор економічних наук, професор, академік НАН України (Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України);  
**О. В. Ульяновченко**, доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН (Харківський національний аграрний університет);  
**О. В. Длугопольський**, доктор економічних наук, професор (Тернопільський національний економічний університет).

*Рекомендовано до друку Вченою радою Донецького національного університету імені Василя Стуса (протокол № 11 від 29 травня 2019 р.).*

**Козловський С. В., Мазур Г. Ф., Козловський В. О., Жураківський Є. С.**  
**К 59 Економічна безпека аграрної галузі України в умовах інституційних трансформацій** : Монографія. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. – 272 с.

ISBN 978-966-949-060-5

Монографію присвячено питанням розробки теоретико-методологічних основ управління економічною безпекою аграрної галузі України в умовах інституційних трансформацій. Досліджено концептуальні засади механізму забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Визначено сутність, принципи й особливості економічної безпеки аграрної галузі. Сформульовано теоретичні положення і запропоновано класифікацію складових та загроз економічної безпеки аграрної галузі. Зроблено рекомендації щодо оцінювання економічного потенціалу аграрної галузі в аспекті забезпечення її економічної безпеки. Запропоновано методичні положення до розуміння сутності категорії «економічна безпека аграрної галузі». Розроблено економіко-математичну модель оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області на основі теорії нечіткої логіки. Розроблено модель управління кадровою політикою як одного із напрямів гарантування економічної безпеки аграрної галузі.

Монографія розрахована на наукових працівників, державних службовців, економістів, аспірантів та студентів економічних спеціальностей.

УДК 332.12:338.432

**ISBN 978-966-949-060-5**

© С.В. Козловський, В.О. Козловський,  
Г.Ф. Мазур, Є.С. Жураківський, 2019

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ .....	9
1.1. Сутність економічної безпеки та її роль в забезпеченні продовольчої і національної безпеки країни .....	9
1.2. Концептуальні засади забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансформацій .....	32
1.3. Методичні підходи до оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі.....	50
РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ .....	70
2.1. Ретроспективний аналіз стану економічної безпеки аграрної галузі України .....	70
2.2. Особливості та оцінка економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області .....	93
2.3. Стратегічний аналіз факторів регіональної економічної безпеки аграрної галузі.....	120
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ІНСТИТУЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ .....	138
3.1. Стратегічні цілі і механізм побудови комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі... ..	138
3.2. Розробка інноваційної економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області .....	158
3.3. Концептуальні засади забезпечення економічної безпеки аграрної галузі як складова державної аграрної політики.....	175
3.4. Забезпечення економічної безпеки аграрної галузі на основі механізму реалізації сучасної кадрової політики .....	194
ПІСЛЯМОВА .....	207
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	212

Додаток А Класифікація видів економічної безпеки АПК .....	234
Додаток Б Методи оцінювання економічної безпеки АПК .....	235
Додаток В Основні положення теорії нечіткої логіки .....	236
Додаток Д Індекси обсягу виробництва продукції аграрної галузі України .....	238
Додаток Е Структура експорту та імпорту сільськогосподарської продукції України .....	243
Додаток Ж Індекси сільськогосподарського виробництва провідних країн світу .....	246
Додаток К Основні соціально-економічні показники розвитку Вінницької області .....	247
Додаток Л Валова продукція сільського господарства за регіонами України .....	249
Додаток М Ранжування регіонів України за обсягом виробництва валової продукції сільського господарства .....	250
Додаток Н Аналіз екологічного стану Вінницької області .....	251
Додаток П Стан матеріально-технічної бази аграрної галузі Вінницької області .....	253
Додаток Р SWOT-матриця стану Вінницької області .....	254
Додаток С «Дерево завдань» побудови економічного механізму комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону .....	257
Додаток Т Вхідні фактори моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області .....	258
Додаток У Параметри функцій належності факторів впливу на економічну безпеку аграрної галузі Вінницької області .....	260
Додаток Ф Нечіткі бази знань та нечіткі логічні рівняння моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області .....	265
Додаток Х Організаційно-управлінський механізм прийняття рішень щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону .....	270

## ПЕРЕДМОВА

У зв'язку зі стрімким розгортанням світових глобалізаційних процесів, загостренням конкуренції на всіх світових ринках, активним просуванням України по шляху європейської інтеграції тощо перед нашою країною постала проблема забезпечення дієвого захисту національних інтересів держави на всіх напрямках її діяльності і, насамперед, в її аграрній галузі, яка має визначальний вплив на економічний та соціальний розвиток держави. Потребують подальшого дослідження такі процеси та явища, як виявлення впливу стану економічного потенціалу регіонів на рівень їх економічного та соціального розвитку, пошук шляхів згладжування протиріч, які можуть виникати між регіонами у зв'язку з наявністю в них великої кількості переселенців з окупованих територій, встановлення залежності між рівнем економічного потенціалу регіону з його фінансовим забезпеченням та інші питання. Суттєве занепокоєння викликає проблема недостатньої технологічної оснащеності та невисокої рентабельності вітчизняного агропромислового комплексу (АПК), що вже у найближчій перспективі може призвести до виникнення складнощів у його роботі. Найбільш негативного впливу можуть зазнати агропромислові регіони країни, оскільки специфічними особливостями даних територій є те, що у структурі валового регіонального продукту саме сільськогосподарське виробництво та переробна промисловість мають високу питому вагу.

Одним із шляхів розв'язання перерахованих вище проблем є застосування сучасних методів прогнозування та моделювання, що дасть змогу чіткіше визначити орієнтири розвитку аграрної галузі країни та її регіонів, оптимізувати розподіл фінансових, матеріальних та трудових ресурсів на найважливіших напрямках розвитку, сфокусувати дії держави та її регіонів на найактуальніших питаннях розвитку аграрних територій, встановити найбільш суттєві загрози для їх розвитку тощо. У кінцевому результаті це дозволить розробити систему заходів із забезпечення економічної безпеки країни загалом, оскільки в аграрних регіонах мешкає значна частина працездатного населення, яке є відносно економічно-

активним і може, за певних сприятливих умов, забезпечити стійкий і стрімкий розвиток агропромислового комплексу країни.

Як відомо, економічна безпека країни в цілому може бути забезпечена лише тоді, коли залежність країни за встановленими показниками (критеріями) не перевищує певної межі, за якою може виникнути загроза національному суверенітету. У цьому сенсі саме аграрна галузь відіграє особливе стратегічне значення у забезпеченні економічної безпеки сучасної України.

Сьогодні економічна безпека розглядається як одна із важливих характеристик економічної системи, яка визначає її спроможність підтримувати функціонування даної системи у встановлених межах за умови стійкого [1] забезпечення ресурсами та захисту з боку держави інтересів вітчизняних виробників і національних інтересів країни загалом. Термін «економічна безпека» набув офіційного статусу у резолюції Генеральної Асамблеї ООН 1985 року, яка мала назву «Міжнародна економічна безпека» [2]. В зазначеній резолюції підкреслено, що економічна безпека на національному рівні пов'язана із захищеністю економіки країни від зовнішніх та внутрішніх несприятливих факторів, які можуть порушувати нормальний процес відтворення, погіршувати досягнутий рівень життя населення і тим самим викликати загострення соціальної напруги у суспільстві.

У зв'язку з цим дослідження питань, пов'язаних з оцінюванням рівня економічної безпеки, змісту її структурних складових та інструментарію, за допомогою якого можна підвищувати рівень економічної безпеки у такій складній сфері діяльності, як аграрне виробництво, є надзвичайно актуальним.

Як відомо, проблеми досягнення економічної безпеки держави, регіонів, окремих галузей економіки, а також дослідження питань, пов'язаних з цією проблемою, відображені в наукових працях багатьох зарубіжних та вітчизняних вчених: Л. Абалкіна, Дж. Барбера, Л. Біркена, І. Бінька, О. Барановського, В. Байдали, З. Варналія, В. Виговської, О. Власюка, В. Воротіна, А. Гальчинського, В. Геєця, В. Горбуліна, К. Гудвіла, К. Девіса, О. Ємельянова, М. Єрмошенка, А. Качинського, Г. Калетніка, А. Козаченко, П. Курмаєва, Р. Леонарда, Ю. Лисенка, Т. Лоурі, О. Макара, В. Маргасо-

вої, А. Мокія, В. Мунтіяна, В. Предборського, А. Рогового, У. Семюелса, О. Скидана, О. Черняка, Л. Шевченко, В. Шлемко, А. Штангрета та інших.

Разом з тим, ще не всі проблеми, пов'язані із забезпеченням економічної безпеки держави і, насамперед, її аграрної галузі знайшли своє теоретичне та практичне вирішення, хоча дослідженню цих проблем приділяється досить значна увага. На теренах СНД ці проблеми досліджували С. Басалай, С. Волков, Н. Кулагіна, А. Семін, А. Светлаков та інші. Серед вітчизняних вчених питанням економічної безпеки аграрної галузі та агропромислового комплексу присвячені праці Б. Буркинського, Л. Березіна, О. Бігдана, Н. Вдовенко, О. Гривківської, В. Жмуденко, Г. Заболотного, С. Кваші, О. Кириченко, М. Лучика, М. Маліка, О. Ульяновченка, П. Саблука, В. Ткаченко та інших.

Наукові праці зазначених вчених мають велику наукову і практичну значимість, вони сформулювали методологічну основу даної проблеми і у своїй сукупності створили надійну теоретичну базу для подальших досліджень. Разом з тим, ще не всі проблеми розв'язані повною мірою. Так, залишаються недостатньо опрацьованими питання про місце економічної безпеки аграрної галузі в системі чинників розвитку національної економіки, про зміст складових економічної безпеки аграрної галузі, про методи і принципи оцінювання економічної безпеки аграрної галузі, про інструментарій забезпечення економічної безпеки, про механізми, застосування яких може забезпечити зменшення або повне усунення загроз економічній безпеці країни на даному етапі розвитку світової економіки та в умовах її глобалізації.

Мета, завдання та структура даного дослідження обумовлені недостатньою науковою опрацьованістю теоретико-методологічних аспектів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України в умовах інституційних трансформацій.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці методичних основ оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі, що включає теоретичні та методологічні аспекти оцінювання, моніторинг та практичні пропозиції щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансфор-

мацій та впливу несприятливого зовнішнього середовища. Розроблено модель і організаційну структуру управління відділом кадрового моніторингу, на який покладається завдання забезпечення ефективної кадрової політики на сільськогосподарських підприємствах та в організаціях як одного із напрямів гарантування економічної безпеки аграрної галузі.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що викладені в даній роботі теоретичні положення та зроблені практичні висновки можуть бути використані в діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування на всіх рівнях управління при проведенні комплексних заходів, спрямованих на забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Висновки, пропозиції та рекомендації, наведені у роботі можуть бути використані як інструмент для розробки та коригування економічної політики держави, як механізм оцінювання та забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах постійного впливу зовнішнього середовища та інституційних перетворень, а також у практичній діяльності окремих підприємств агропромислового комплексу.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ**

### **1.1. Сутність економічної безпеки та її роль в забезпеченні продовольчої і національної безпеки країни**

На сучасному етапі розвитку світової економіки, в умовах глобальної економічної та політичної нестабільності величезне значення набуває поняття «безпека». На сьогоднішній день дане поняття стало актуальним для всіх суб'єктів – починаючи від окремо взятого громадянина будь-якої країни (особиста безпека, продовольча безпека, безпека житла, захищеність від втрати роботи, екологічна безпека, соціальна захищеність і т.п.), держави, в якій мешкає цей громадянин, і закінчуючи загальносвітовою безпекою.

Хоча поняття «безпека», на перший погляд, здається достатньо зрозумілим і легко визначеним, воно має достатньо широкий і часто неоднозначний діапазон тлумачень. Так, у тлумачному словнику загальновідомого лінгвіста С.І. Ожегова термін «безпека» трактується як «стан, при якому не загрожує небезпека, є захист від небезпеки» [3], а інший відомий етнограф та лексикограф В.І. Даль вкладає в поняття «безпека» «відсутність небезпеки, збереженість, надійність» [4].

Американський політолог А. Уолферс писав: «Безпека, в об'єктивному плані, передбачає відсутність загроз придбаним цінностям, в суб'єктивному – відсутність побоювань щодо того, що цим цінностям буде завдано збитків» [5]. З даного означення випливає, що безпека – це необхідна умова накопичення цінностей, тобто – це одна з умов успішного функціонування будь-якої системи і, як наслідок, необхідна умова формування та функціонування інституту держави, окремих регіонів та галузей, господарюючих суб'єктів тощо. Слід звернути увагу на поняття «безпека» з позиції категорії «стійкість» [6, 7]. Як зазначав А. Петренко [8], в одних випадках «безпека – це якість будь-якої системи, що визна-

чає її можливість і здатність до самозбереження. В інших – це система гарантій, що забезпечують стійкий розвиток і захист (системи) від зовнішніх і внутрішніх загроз».

Згідно з концепцією Д. М. Кейнса, яка була сформована у середині 30-х років ХХ ст., основними загрозами економічній безпеці держави є не зовнішні конкуренти, а внутрішні фактори, зокрема безробіття й економічна депресія. Тому базовим завданням уряду визначалося активне регулювання господарської діяльності шляхом субсидування депресивних галузей, розміщення держзамовлень та надання дотацій, впровадження прямого адміністративного контролю за конкуренцією [9]. Відповідно до інституційної концепції економічної безпеки, що склалася наприкінці ХХ ст. у зв'язку зі зростанням обсягів тіньової економіки в світі та необхідністю запровадження заходів боротьби з нею, до головних загроз економічній безпеці відноситься не тільки тіньова економіка безпосередньо, а фактори, що спричиняють її виникнення, – значний рівень бюрократизації, недосконалість підприємницького законодавства, високий рівень податків і зборів та інше.

Підсумовуючи вищесказане можна, на наш погляд, сформулювати поняття «безпека» так: безпека – це такий стан системи, при якому забезпечується її стійкість при впливі різного роду загроз, здатність до самозбереження і природного відтворення, а також гарантується її розвиток.

В умовах стрімких темпів глобалізації роль держави, як регулюючого суспільного інституту, набуває все більшого значення. Історично люди завжди об'єднувалися для найбільш ефективного та цивілізованого забезпечення власних потреб в безпеці, продовольстві і т.ін. Томас Гобс стверджував, що «державна є вихід з вічної боротьби всіх проти всіх» [10]. Однак, на сьогоднішній день, перед інститутом держави, покликаним, у першу чергу, лобіювати інтереси власного населення, постає неоднозначна проблема – або активно підтримувати процеси глобалізації, дозволяючи тим самим власному населенню отримувати певні вигоди (насамперед, матеріальні) від цього, або навпаки, гальмувати входження економіки країни у світовий глобалізований простір, намагаючись максимально зберегти власний суверенітет, національні традиції

тощо. Розв'язання зазначеної проблеми можливе тільки при правильному трактуванні поняття «національна безпека держави» та встановлення складових, які забезпечують цю безпеку.

На наш погляд, ключовим фактором, який визначає національну безпеку держави, є її суверенітет, оскільки держава, що не має національного суверенітету, не в змозі протидіяти ні політичним, ні зовнішнім і внутрішнім економічним, ні військовим загрозам.

Розвиток світової економіки призвів до того, що в сучасних умовах національна безпека будь-якої країни перебуває під дією великої кількості загроз. Залежно від класифікаційних ознак загрози поділяють внутрішні та зовнішні. До внутрішніх загроз можна віднести: зростання майнового розшарування населення та загострення соціальних конфліктів, погіршення криміногенної ситуації в суспільстві, великі масштаби корупції та тіньової економіки тощо. До зовнішніх загроз належать: політична нестабільність в окремих країнах та регіонах світу, посилення боротьби країн світу за природні ресурси і території, зростання темпів міграції робочої сили з бідних країни до розвинутих, постійне зростання обсягів вивезення капіталу за кордон, зростання залежності держав від імпорту продовольства, споживчих товарів і т.ін.

Розглядаючи загрози з позиції ступеня їх впливу на національний суверенітет країни, можна зробити висновок про те, що найвагомими та значимими є загрози, які безпосередньо впливають на економічну безпеку країни. Тому, на наш погляд, головною складовою національної безпеки країни в сучасних умовах є її економічна безпека. Саме ця сфера діяльності держави вимагає формування концептуально нових підходів до розробки основних положень економічної безпеки, її забезпечення та регулювання.

В сучасній економічній літературі існують різні погляди щодо означення поняття «економічна безпека держави», що пояснюється складністю, багатоаспектністю та взаємозумовленістю її складових. Аналіз накопичених наукових знань дає змогу систематизувати та сформулювати методичні підходи до означення сутності поняття «економічна безпека», відповідно до яких економічну безпеку розглядають: а) як процес задоволення потреб насе-

лення та держави; б) як захист національних інтересів держави; в) як економічну стійкість та незалежність країни [11]; г) як сукупність умов і факторів, які забезпечують незалежність національної економіки, її здатність до постійного оновлення і удосконалення.

Тому не випадково, що є багато означень поняття «економічна безпека» (див. табл. 1.1), однак необхідно визнати той факт, що всі науковці вважають, що це поняття є базисним і основоположним в сучасній економічній теорії і теорії державного управління. Економічна безпека, на наш погляд, є тією сполучною ланкою, яка об'єднує всі численні складові національної безпеки держави, оскільки від її рівня і стану безпосередньо залежать всі сфери діяльності країни [12].

Економічна безпека країни в цілому може бути гарантована лише тоді, коли ступінь залежності країни за встановленими показниками (критеріями) не перевищує певної межі, за якою може виникнути загроза національному суверенітету, а також коли інституції влади готові і спроможні створювати такі механізми реалізації та захисту національних інтересів вітчизняної економіки, які б підтримували соціально-політичну стабільність суспільства [13] на належному рівні.

Таблиця 1.1

Підходи науковців щодо трактування  
поняття «економічна безпека»

Джерело	Позиції авторів щодо трактування даного поняття
1	2
Абалкін Л.І. [14]	Економічна безпека – це стан економічної системи, що дає змогу їй розвиватися динамічно, ефективно та вирішувати соціальні завдання, при якому держава має можливість виробляти та проводити в життя незалежну економічну політику.

## Продовження таблиці 1.1

1	2
Акімов В.А. [15]	Економічна безпека – це сукупність умов та факторів, які забезпечують незалежність національної економіки, її стабільність та стійкість, здатність до постійного оновлення і удосконалення; захищеність економічних, політичних, екологічних, правових та інших потреб суспільства і його громадян; забезпечення передумов для виживання в умовах кризи та майбутнього розвитку; захист життєво важливих інтересів країни та її території, зважаючи на ресурсний потенціал, збалансованість та динаміку розвитку; створення внутрішнього імунітету та зовнішньої захищеності від дестабілізуючих впливів; конкурентоспроможність країни на світових ринках, об'єктів і територій на внутрішньому ринку; стійкість фінансового становища; забезпечення належних умов життя та стійкого розвитку особистості, збереження екології.
Белов О.Ф. [16]	Економічна безпека – це стан національної економіки, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, суспільства, держави.
Варналій З.С., Буркальцева Д.Д., Саєнко О.С. [17]	Економічна безпека – це сукупність форм і методів узгодження різних інтересів суб'єктів економіки, що дозволяє вирішувати конфлікти з найменшими витратами та з використанням найменш руйнівного для економіки способу.
Власюк О.С. [18]	Економічна безпека – це складна поліструктурна наука, яка є наукою про безпеку (точніше – "життєздатність") соціально-економічних систем різних рівнів ієрархії (особа, домашнє господарство, галузь, регіон, сектор економіки, національна економіка, світове господарство).
Геєць В.М. [19]	Економічно безпечним є стан економіки, суспільства та інститутів державної влади, при якому забезпечується реалізація та гарантований захист національних економічних інтересів, прогресивний соціально-економічний розвиток країни.
Градов А.П. [20]	Економічна безпека – це стан національної економіки, який забезпечує задоволення життєво важливих потреб країни у матеріальних благах незалежно від виникнення у світовій економічній системі чи всередині країни форс-мажорних обставин соціально-політичного, економічного чи екологічного характеру.

## Продовження таблиці 1.1

1	2
Губський Б.В. [21]	Економічна безпека – це можливість і готовність економіки забезпечити достатні умови життя і розвитку особи, соціально-економічну і військово-політичну стабільність суспільства і держави, протидіяти впливу внутрішніх і зовнішніх загроз.
Денисов А.І. [22]	Економічна безпека — це стан національної економіки, який дає змогу зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз, забезпечувати високу конкурентоспроможність у світовому економічному середовищі і характеризує здатність національної економіки до сталого та збалансованого зростання.
Дубецька С. [23]	Економічна безпека підприємства являє собою комплекс заходів, які сприяють підвищенню фінансової стійкості господарських суб'єктів в умовах ринкової економіки, захищають їхні комерційні інтереси від впливу негативних ринкових процесів.
Єрмошенко М.М. [24]	Економічна безпека характеризується збалансованістю і стійкістю до негативного впливу внутрішніх і зовнішніх загроз, здатністю забезпечувати на основі реалізації національних економічних інтересів сталий і ефективний розвиток вітчизняної економіки і соціальної сфери.
Закон України «Про основи національної безпеки України» [25]	Економічна безпека держави – це стан рівноваги і соціально орієнтованого розвитку національної економічної системи, що досягається завдяки реалізації сукупності форм та методів економічної політики.
Żukowska K. [26]	Економічна безпека держави означає умови гармонійного розвитку, що дає змогу будувати сталий добробут громадян держави. З точки зору макроекономічної безпеки – це стабільність зайнятості населення, низький рівень безробіття, передбачувані перспективи розвитку економіки. У мікроекономічному вимірі – це платоспроможність суб'єкта господарювання, бізнесу. В обох випадках йдеться про здатність збалансувати зобов'язання з огляду на потреби в середньостроковій перспективі.
Іларіонов А. [27]	Економічна безпека – це такий стан економічних, політичних і правових умов, які забезпечують стійке виробництво максимальної кількості економічних ресурсів на душу населення найдешевшим способом.

## Продовження таблиці 1.1

1	2
Камлик М.І. [28]	Економічна безпека – це надійна захищеність національних інтересів у сфері економіки від реальних та потенційних внутрішніх загроз, насамперед – від прямих та опосередкованих економічних збитків; захищеність економічних інтересів держави, суспільства і особистості, з одного боку, та впровадження оптимальної соціально-орієнтованої економічної політики, з іншого.
Książkowski K.M. [29]	Економічна безпека держави – це безперервне функціонування економік, тобто збереження основних показників розвитку, а також забезпечення компаративної рівноваги з економіками інших країн.
Макара О.В. [30]	Економічна безпека держави – це стан рівноваги і соціально орієнтованого розвитку національної економічної системи, що досягається завдяки реалізації сукупності форм та методів економічної політики.
Методика Міністерства економіки [31]	Економічна безпека – це стан національної економіки, який дає змогу зберігати стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз і здатний задовольняти потреби особи, сім'ї, суспільства та держави.
Мішина І.Г. [32]	Економічна безпека – це основа життєдіяльності суспільства, його соціально-політичної та національно-етнічної стійкості, це горизонтальні і вертикальні відносини між державою, регіонами, підприємствами й окремими індивідами з приводу досягнення такого рівня розвитку економіки, при якому здійснюється ефективне задоволення потреб і гарантований захист інтересів усіх суб'єктів економіки навіть за несприятливих умов розвитку внутрішніх і зовнішніх процесів.
Мунтіян В.І. [33]	Економічна безпека – це стан захищеності економічних інтересів особи, суспільства та держави, розвитку достатнього оборонного потенціалу, що сприятиме стійкому й ефективному функціонуванню економіки в режимі розширеного відтворення; створення передумов для підтримки та покращення рівня життя громадян, задоволення інтересів у виробничо-економічній, фінансовій, зовнішньоекономічній, технологічній, енергетичній, продовольчій та інших економічних сферах.
Пастернак-Таранушенко Г.А. [34]	Економічна безпека – це стан держави, що забезпечує можливість створення і розвитку умов для плідного життя її населення, перспективного розвитку її економіки в майбутньому та зростання добробуту її мешканців.

## Продовження таблиці 1.1

1	2
Пухтаєвич Г.О. [35]	Економічна безпека – це такий стан національної економіки, за якого забезпечуються захист національних інтересів, стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз, здатність до розвитку та захищеність життєво важливих інтересів людей, суспільства, держави.
Raczkowski K. [36]	Економічна безпека – це збалансований стан ендо- та екзогенного функціонування національної економіки, в якій виникає ризик порушень рівноваги, для зниження якого необхідна реалізація визначених і ухвалених організаційно-правових норм і стандартів, принципів соціального співіснування.
Савін В. [37]	Економічна безпека країни – це стійкість її економіки, яка характеризується міцністю на надійність її елементів, вертикальних, горизонтальних і інших зв'язків у середині системи, здатністю витримувати внутрішні і зовнішні загрози та дії непередбачуваних і важкопрогнозованих факторів.
Трач В.О. [38]	Економічна безпека – економічні відносини з приводу досягнення такого рівня розвитку економіки, при якому здійснюється ефективне задоволення потреб і гарантований захист інтересів усіх суб'єктів економіки навіть при несприятливих умовах внутрішнього і зовнішнього середовища.
Циглик І.І. [39]	Економічна безпека – це такий стан корпоративних ресурсів (ресурсів капіталу, персоналу, інформації, технології і техніки, устаткування, прав) і підприємницьких можливостей, за якого гарантується найефективніше їх використання для забезпечення стабільного функціонування та динамічного науково-технічного й соціального розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам (загрозам).
Шлемко В.Т. [40, 41]	Економічна безпека – це стан економіки, який дає змогу зберегти стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім'ї, суспільства, держави.

Отже, економічна безпека – це складне полісистемне явище, генезис і розвиток якого обумовлені об'єктивною необхідністю забезпечувати відтворення національної економіки в умовах внутрішніх і зовнішніх загроз та небезпек. До предмета економічної науки економічна безпека включається, по-перше, як категорія, що відображає економічні відносини між суб'єктами та виявляється через поняття інтересу; по-друге, як категорія, що властива усім соціально-економічним системам; по-третє, як форма вияву функціонування національної економіки; по-четверте, як іманентна функціональна властивість економічної системи [42].

Проаналізувавши основні тлумачення категорії «економічна безпека», можна перейти до розкриття сутності даного поняття з позиції багаторівневості економіки (див. рис. 1.1). На наш погляд, доцільно виокремити 4 основні рівні економічної безпеки: міжнародну, макрорівневу, мезорівневу та мікрорівневу.

До мегарівня можна віднести міжнародну економіку (або її ще називають глобальною або світовою). Особливостями цього рівня є класифікація країн за рівнем економічного розвитку, яку регулярно складає ООН. До макрорівня доцільно віднести національну економіку, економічну безпеку якої можна забезпечити шляхом сталого зростання всіх макроекономічних показників. До мезорівня відносять економіку окремих регіонів або галузей, а до мікрорівня – економіку конкретного підприємства, домогосподарства, окремої особи тощо.

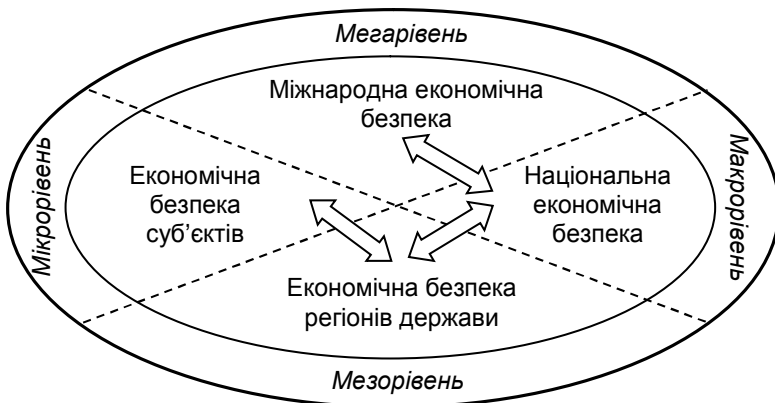


Рисунок 1.1 – Ієрархічність системи економічної безпеки

Розглянемо економічну безпеку з позицій її впливу на основні сфери діяльності людини, суспільства, держави. Не викликає заперечень, що економічна безпека впливає на різні сфери діяльності суб'єктів на всіх рівнях економіки (рис. 1.2), тому, на наш погляд, доцільно виокремити різновиди економічної безпеки, які у своєму різноманітті формують економічну безпеку як складну економічну систему.

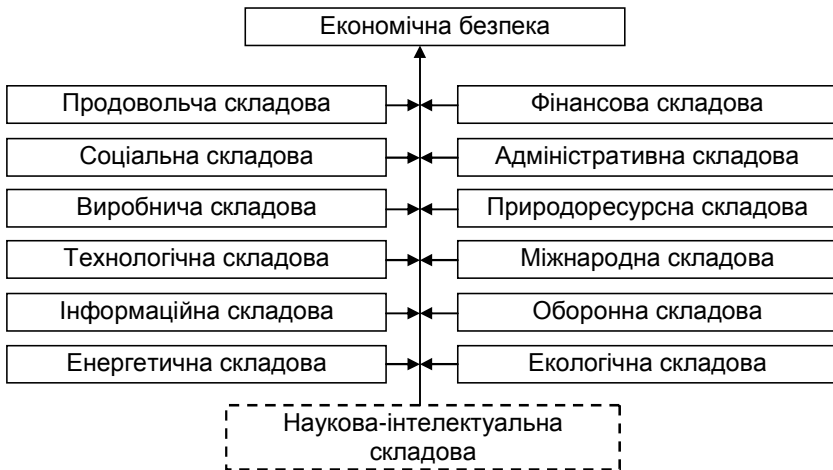


Рисунок 1.2 – Складові економічної безпеки України

Складові цієї системи, будучи, у свою чергу, також досить складними структурами, можуть бути представлені у вигляді окремих самостійних підсистем, взаємодія яких формує державну економічну політику. Особливе місце в забезпеченні економічної безпеки, на наш погляд, займає науково-інтелектуальна складова, яка віддзеркалює стан науково-технічного прогресу в країні і свідчить про потенційні можливості держави забезпечити економічну безпеку за допомогою сучасних знань. Тут доречно навести вислів лауреата Нобелівської премії з економіки 1979 року Теодора Вільяма Шульца [43] про те, що покращення добробуту людей залежить від знань. Набуті людиною знання він назвав «людським капіталом». Людський капітал – це капітал, втілений в людях у формі їх освіти, кваліфікації, професійних знань, досвіду, навичок тощо.

Науково-інтелектуальна складова найбільш повно відображається і розкривається через Індекс людського розвитку, який розраховується спеціалізованими установами ООН та регулярно публікується у відкритому друці.

Індекс людського розвитку (індекс розвитку людського потенціалу) – індекс порівняльної оцінки бідності, освіченості, середньої

тривалості життя населення країни та інших життєво важливих показників. Методика розрахунку індексу людського розвитку базується на використанні основних соціально-економічних показників розвитку держави, а саме: очікуваної тривалості життя людини при народженні, рівня письменності дорослого населення та охоплення його всіма видами навчання, величини ВВП на особу за паритетом купівельної спроможності. Ці складові за спеціальною формулою зводяться в один загальний індекс ІРЛП, максимальне значення якого дорівнює одиниці. Якщо у 2009 році ІРЛП України становив 0,796 (85 місце у світі), то у 2014 цей індекс знизився до величини 0,734 (83 місце у світі) [44, 45]. Для порівняння: індекс людського розвитку розвинутих країн складає приблизно 0,94, країн Центральної та Східної Європи та СНД – 0,89, а середньосвітовий індекс – 0,75.

Аналізуючи наведені вище означення поняття «економічна безпека» (табл. 1.1) та враховуючи думки інших дослідників [22, 46], можна сформулювати принципи, яких потрібно дотримуватися при формуванні економічної безпеки країни:

а) *стабільність*. Одним з основних завдань держави є забезпечення сталого економічного розвитку національної економіки. Для цього держава повинна здійснювати постійне реформування господарсько-правових відносин. Але такі реформи мають бути прогнозованими та послідовними, не погіршувати існуючий рівень економічної стабільності та безпеки держави. Крім того, бажано, щоб реформи не були занадто стрімкими, бо така реформаторська діяльність, навіть якщо проголошує позитивні кінцеві результати, може призвести до кризи національної економіки, несприйняття реформ населенням тощо. Тому всі заходи, що спрямовуються на реформування національної економіки, не повинні розхитувати досягнутий в країні рівень економічної безпеки;

б) *розвиток*. Будь-яка система, що не розвивається, врешті-решт прийде у занепад. Тому необхідною складовою частиною формування економічної безпеки країни є забезпечення її розвитку загалом та розвитку всіх складових економічної безпеки;

в) *забезпеченість*. Будь-які дії з реформування економіки повинні бути забезпечені відповідними ресурсами і спрямовані на

прогнозування, виявлення і протидію як внутрішнім, так і зовнішнім негативним явищам, що можуть нанести шкоду національній безпеці країни;

г) *цільова спрямованість*. Будь-які дії з реформування економіки повинні бути спрямовані на досягнення певної мети. Для України – це насамперед інтеграція до Європейського Союзу. Саме інтеграція національної економіки до європейської економічної системи може в сучасних умовах створити надійне підґрунтя для забезпечення економічної безпеки держави. Але це не відбудеться автоматично і безболісно. Потрібно привести вітчизняне законодавство до міжнародних стандартів, модернізувати економіку в цілому, забезпечити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств, подолати корупцію та тіньовий бізнес тощо;

д) *системність*. Економічна безпека країни складається з окремих підсистем (див. рис. 1.2), кожна з яких має свою специфіку, і забезпечення її безпеки потребує у кожному випадку розроблення окремої стратегії.

е) *законність*, тобто дотримання законності на всіх етапах забезпечення економічної безпеки;

ж) *збалансованість*, тобто забезпечення балансу економічних інтересів людини, сім'ї, підприємства, регіону, суспільства, держави;

з) *відповідальність*, тобто виховування взаємної відповідальності людини, сім'ї, підприємства, регіону, суспільства, держави щодо забезпечення економічної безпеки;

і) *своєчасність*, що означає своєчасне проведення коригуючих заходів, спрямованих на відвернення загроз, що виникли, з метою забезпечення захисту національних економічних інтересів.

При формуванні економічної безпеки країни потрібно враховувати певні об'єктивні обставини, ігнорування яких може звести нанівець зусилля держави, що були спрямовані на забезпечення власної економічної безпеки.

По-перше. Економічна незалежність будь-якої країни не є абсолютною, оскільки міжнародний поділ праці робить національні економіки взаємозалежними одна від одної. За таких умов економічна незалежність означає тільки можливість контролю над наці-

ональними ресурсами, досягнення такого рівня виробництва, ефективності і якості продукції, який забезпечує її конкурентоспроможність і дозволяє на рівних брати участь у світовій торгівлі, коопераційних зв'язках і обміні науково-технічними досягненнями. Тобто, поняття економічної безпеки за своєю сутністю ширше, ніж поняття «економічна незалежність», яке є його частиною.

По-друге. Потрібно враховувати, що всі пропоновані заходи щодо формування економічної безпеки повинні забезпечувати стійкість функціонування будь-якої системи. Одне із тлумачень поняття стійкості запропоновано соавтором даної книги Козловським С.В., який стверджує, що «економічна стійкість системи – це здатність економічної системи після де-якого збурення (зміни параметрів економічної системи, її показників) швидко повертатися у стан не гірший попереднього, зберігати свій стан як завгодно довго, а також поліпшувати свій стан, який був до настання збурення, за умови позитивної зміни економічних параметрів системи» [6].

Тому формування економічної безпеки країни повинно базуватися на захисті всіх форм власності, створенні умов і гарантій для розвитку підприємницької активності, стримуванні факторів, здатних дестабілізувати економічну ситуацію (боротьба з кримінальними структурами в економіці, недопущення серйозних розривів у розподілі доходів, які можуть викликати соціальні потрясіння і т.ін.).

По-третє. Потрібно створювати сприятливий клімат для інвестицій і інновацій, постійно здійснювати модернізацію виробництва, підвищувати професійний, освітній і загальнокультурний рівень працівників тощо. В сучасних умовах ці заходи є необхідними й обов'язковими за забезпечення стійкості і динамічного розвитку національної економіки. Таким чином, можна стверджувати, що економічна безпека – це сукупність умов і факторів, що забезпечують незалежність національної економіки, її стабільність і стійкість, здатність до постійного відновлення, самовдосконалення та розвитку.

Слід зазначити, що для забезпечення економічної безпеки країни вирішальне значення має не просто дотримання певних, наперед визначених показників, а недопущення переходу цих по-

казників за межі встановлених граничних (порогових) значень. Граничні (порогові) значення – це максимальні величини, вихід за які може перешкодити позитивному розвитку економічних процесів та призвести до формування негативних, руйнівних тенденцій в забезпеченні економічної безпеки країни. Як приклад (з точки зору внутрішніх загроз) можна навести високий рівень безробіття, великий розрив у доходах між найбільш і найменш забезпеченими групами населення, високі темпи інфляції тощо.

Наближення вищезазначених показників до їх гранично допустимої величини автоматично створює загрози соціально-економічній стабільності в державі, сигналізує про вступ суспільства в зону соціально-політичної нестабільності і соціальних конфліктів, тобто про реальний підрив економічної безпеки країни. З точки зору зовнішніх загроз, індикаторами можуть виступати: перевищення гранично допустимого рівня державного боргу, втрата торгових позицій на світовому ринку, залежність національної економіки та її найважливіших секторів (включаючи оборонну промисловість) від імпорту, комплектуючих виробів або сировини тощо.

Виходячи з ситуації, що склалася в українській економіці, а також аналізуючи тенденції, які спостерігаються в процесі її реформування, на наш погляд, варто виділити стрижневі внутрішні та зовнішні загрози економічній безпеці України (див. табл. 1.2) [47].

Про певні загрози національній економічній безпеці свідчать також рейтинги «Глобальної конкурентоспроможності», які щорічно складаються на Світовому економічному форумі (м. Давос). Фахівці цього всесвітнього форуму оцінюють більш ніж 150 країн світу по двох показниках – індексу потенційного росту і індексу конкурентоспроможності. Якщо у 2013 році Україна у цьому рейтингу посідала 84 місце (із 148 досліджуваних економік світу), то в 2014 році вона перемістилась на 11 місць вниз і це при тому, що ми посідаємо 38 місце за розмірами ринку, 43 – за рівнем вищої освіти і 57 – за рівнем середньої освіти.

Основними проблемами України, як зазначено у Звіті «Індекси глобальної конкурентоздатності у 2013-2014 роках», є низька конкурентоспроможність товарів і послуг (124 місце), а також не-

завершеність реформ у банківській і фінансовій галузях (117 місце) [48, 49, 50].

Таблиця 1.2

Основні внутрішні та зовнішні загрози економічній безпеці України

Внутрішні загрози	Зовнішні загрози
<ul style="list-style-type: none"> <li>- відсутність на державному рівні розробленої концепції та системи економічної безпеки;</li> <li>- недостатній рівень науково-технічного потенціалу, втрата лідерства на важливих напрямках НТП;</li> <li>- високий рівень зношеності матеріально-технічної бази багатьох економічних галузей;</li> <li>- необґрунтована лібералізація зовнішньоекономічної діяльності;</li> <li>- надто значна диференціація у доходах та споживанні населення, зростання рівня бідності, високий рівень безробіття;</li> <li>- антисоціальна політика у сфері приватизації;</li> <li>- криміналізація економіки, зростання її "тіньового" сектору та високий рівень корупції у державно-управлінській сфері;</li> <li>- недосконалість законодавства у сфері економічних відносин та механізмів формування економічної політики;</li> <li>- відсутність мотивації до праці тощо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зниження інвестиційних надходжень в економіку держави;</li> <li>- значна частка сировинного експорту в зовнішньоекономічній діяльності та втрата традиційних ринків збуту;</li> <li>- залежність забезпечення України від імпорту товарів повсякденного попиту, технологічної продукції стратегічного значення;</li> <li>- скуповування іноземними фірмами підприємств України з метою усунення їх із зовнішніх та внутрішніх ринків;</li> <li>- критично високий рівень зовнішнього боргу країни тощо.</li> </ul>

Важливо також підкреслити, що найвищий рівень економічної безпеки може бути досягнутий тільки за умови, що всі показники, за якими здійснюється її оцінювання, перебувають в межах допустимих порогових значень, а покращення прийнятеного значення одного показника не може бути зроблено за рахунок погіршення значення іншого. Наприклад, зниження темпів інфляції до граничного рівня не повинно призводити до підвищення рівня безробіття понад допустиму межу, а зниження дефіциту державного бюджету до порогового значення – до повного заморожування капіталовкладень і падіння виробництва і т.ін.

Тому для оцінювання рівня економічної безпеки країни важливо правильно обрати склад показників, що характеризують її стан. На наш погляд, такими показниками можуть бути:

- величина, динаміка і структура ВВП;
- обсяги і темпи зростання промислового та агропромислового виробництва;
- галузева структура економіки і динаміка окремих галузей;
- величина капіталовкладень [51];
- показники, які характеризують природно-ресурсний, виробничий, науково-технічний потенціал країни;
- показники, які характеризують ефективність функціонування господарського механізму, а також його залежність від таких факторів, як: рівень інфляції, величина дефіциту консолідованого бюджету, сальдо зовнішньоторговельного та платіжного балансу країни, стабільність національної валюти, величина внутрішньої та зовнішньої заборгованості;
- показники, що характеризують якість життя населення: ВВП на одну особу, рівень диференціації доходів, забезпеченість основних верст населення матеріальними благами і послугами, кількість працездатного населення, стан навколишнього середовища і т.ін.

Порогові рівні, що визначають економічну безпеку країни на даному етапі розвитку, можна охарактеризувати системою загальногосподарських та соціально-економічних показників, що відображають, зокрема:

- гранично допустимий рівень зниження економічної активності населення, обсягів виробництва, інвестування та фінансування тощо, за межами якого неможливий самостійний економічний розвиток країни на інноваційній основі, збереження демократичних основ суспільного ладу, підтримання оборонного, науково-технічного, інноваційного, інвестиційного та освітнього потенціалів країни;
- гранично допустимий рівень зниження рівня і якості життя основної маси населення, за межами якого виникає небезпека виникнення неконтрольованих соціальних, трудових, міжнародних та інших конфліктів, створюється загроза втрати най-

більш продуктивної частини національної економіки – «людського капіталу»;

- гранично допустимий рівень зниження витрат на підтримку і відтворення природно-екологічного потенціалу, за межами якого виникає небезпека незворотного руйнування природного середовища, втрати життєво важливих ресурсних джерел економічного зростання та значних територій проживання населення, розміщення виробництва і рекреації, нанесення непоправної шкоди здоров'ю нинішнього і майбутніх поколінь та ін.

Для досягнення науково обгрунтованого рівня економічної безпеки необхідне *проведення єдиної державної політики*, яка була б підкріплена системою скоординованих заходів, адекватних внутрішнім та зовнішнім загрозам, що можуть виникнути в країні. Без якісно розробленої та ефективно реалізованої державної політики із забезпечення економічної безпеки країни неможливо домогтися виходу з будь-якої кризи, створити ефективні механізми соціального захисту населення та управління економічною ситуацією в країні в цілому та її регіонах.

Складовою державної політики повинна бути інтеграція економічної безпеки країни з міжнародною економічною безпекою [52].

В даний час правовою базою, що регламентує забезпечення економічної безпеки України, є [30]:

1. Конституція України. Так, у ст. 17 Конституції України записано, що захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього українського народу [53].
2. Закони України: «Про національну безпеку України», «Про Раду національної безпеки і оборони України», «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом»; податкове та валютне законодавство; законодавство України про приватизацію, банкрутство, зовнішньоекономічну діяльність; чинні Кримінальний, Кримінально-процесуальний, Цивільний, Цивільно-процесуальний, Митний, Бюджетний, Господарський кодекси України тощо, які мають

безпосереднє відношення до регулювання відносин в економічній сфері [54].

3. Укази та Розпорядження Президента України.

4. Постанови та Розпорядження Кабінету Міністрів України.

Незважаючи на єдину сутність економічної безпеки на макро- і мезо- рівнях (див. рис. 1.1), на кожному з цих рівнів вона має певні відмінності і специфіку забезпечення. Тому існує велика кількість трактувань поняття економічна безпека регіону.

Економічна безпека регіону – це здатність регіональної економіки функціонувати в режимі розширеного відтворення, тобто стійкого економічного зростання, максимально забезпечувати прийнятні умови життя та розвитку особистості для більшості населення [55]. Економічна безпека на регіональному рівні – це також спроможність економіки протидіяти дестабілізуючим виявам внутрішніх і зовнішніх соціально-економічних чинників, а також не створювати загрози для інших структурних елементів регіону та зовнішнього середовища. Економічна безпека регіону – це система економічних і соціальних показників, у межах яких регіон протягом довготривалого періоду стабільно розвивається [56].

Більшість економістів вважає, що економічна безпека регіону виражається в:

- можливості здійснювати власну економічну політику на своїй території (в межах прийнятої загальнодержавної політики);
- здатності швидко реагувати на політичні та економічні зміни в країні;
- здатності здійснювати ґрунтовні економічні заходи для розв'язання невідкладних соціально-економічних проблем;
- можливості надавати допомогу (на договірній основі) окремим територіям і громадам;
- можливості стабільно підтримувати відповідність діючих на території економічних нормативів загальноприйнятим, що дало б можливість забезпечити необхідний рівень і якість життя населення.

Стійкість економічної безпеки регіону виявляється у здатності його економіки протидіяти різним загрозам та викликам. У даному контексті важливим є визначення потенційних загроз еконо-

мічній безпеці регіону, враховуючи при цьому специфіку діяльності даного регіону, його природний та виробничий потенціал, стан трудових ресурсів тощо.

Крім питань, пов'язаних з визначенням сутності економічної безпеки регіону та загроз, що можуть впливати на економічну безпеку, неабиякий інтерес викликають питання, пов'язані з формуванням адекватних механізмів і підходів до забезпечення економічної безпеки. У даному контексті ці питання не мають однозначних підходів до їх розв'язання, що обумовлено початковим етапом становлення вітчизняної ринкової економіки, яка за двадцять п'ять років свого існування постійно переживає одну економічну кризу за другою і ще досягла рівня ВВП 1990 року.

Розглядаючи поняття «економічна безпека», а також враховуючи природно-кліматичні та екологічні умови, які є характерними для України, стан її аграрної сфери тощо, доцільно проаналізувати та розкрити сутність поняття «продовольча безпека» як важливої (хоча і не єдиної) складової економічної безпеки, виокремивши при цьому такі її основні задачі:

- по-перше, це забезпечення фізичної та економічної доступності продовольства для населення країни відповідно до раціональних норм споживання та обсягах, достатніх для підтримки активного життя людини;
- по-друге, споживані продукти харчування повинні бути якісними та безпечними для споживача [57].

Саме «продовольча безпека» країни є тією складовою економічної безпеки, яка гарантує надійне і у повному обсязі забезпечення населення країни продукцією аграрного призначення відповідної якості, фізичну та економічну доступність населення до продовольства.

Продовольчу безпеку України доцільно розглядати в таких аспектах:

- рівень виробництва і самозабезпеченості населення продовольством;
- частка імпорту продовольства в покритті внутрішнього попиту;
- система і обсяг перехідних запасів продовольства;

- підтримання мінімально необхідного рівня забезпечення населення продовольством, виходячи із обґрунтованих соціальних і демографічних норм.

Вважаємо, що продовольча безпека держави може бути визначена як здатність аграрного сектору економіки країни через систему правових, соціально-політичних, економічних, науково-технічних, організаційних, інформаційних та інших заходів забезпечити фізичну та економічну доступність населення до продовольства, яке є безпечними для життя та здоров'я людини, запобігти виникненню надзвичайних продовольчих ситуацій, а у випадку їх виникнення – швидко подолати негативні наслідки. Продовольча безпека характеризує стан розвитку суспільних відносин на будь-якому етапі розвитку продовольчого ринку країни. Суб'єктами цих відносин є громадяни України, інші фізичні та юридичні особи, галузі, території, держава Україна. Об'єктами цих відносин є життя та здоров'я людей, безпечні для життя та здоров'я продукти харчування. Сутністю зазначених відносин є право кожного громадянина на продовольчу безпеку, забезпечення якої є прямим обов'язком уповноважених фізичних і юридичних осіб та держави загалом [58].

Сьогодні продовольча безпека – офіційно прийняте у міжнародній практиці поняття, що використовується для характеристики стану продовольчого ринку країни або групи країн, а також світового ринку. Експерти Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) пропонують розглядати продовольчу безпеку як забезпечення гарантованого доступу всіх жителів планети, країни, регіону до продовольства у будь-який час і обсягах, необхідних для забезпечення активного й здорового способу життя [59].

У міжнародному середовищі продовольча безпека визначається як «такий стан економіки, при якому всім і кожному гарантується забезпечення доступу до продуктів харчування, питної води та інших продуктів за якістю, асортиментом і обсягами, достатніми для фізичного і соціального розвитку особистості, забезпечення здоров'я і відтворення населення країни» [60].

Департамент сільського господарства Уряду США (United States Department of Agriculture (USDA) визначає продовольчу

безпеку як «доступ всіх учасників у будь-який час до достатньої кількості продовольства для активного, здорового життя». Таким чином, продовольча безпека включає в себе як мінімум доступність повноцінного і безпечного харчування і забезпечує можливість придбання прийнятних продуктів у соціально прийнятний спосіб (тобто, не вдаючись до шахрайства, злочинства та інших протизаконних дій [60]).

У Комплексній програмі підтримки розвитку українського села на період до 2015 р. [61] продовольча безпека держави була визначена як захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається у гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримання її життєдіяльності. Аналогічне визначення продовольчої безпеки наведене і в Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України».

Можна виділити основні критерії оцінювання рівня продовольчої безпеки України [62, 63, 64]:

- ступінь задоволення фізіологічних потреб людини у компонентах і енергетичному змісті харчового раціону;
- відповідність вмісту у продуктах шкідливих для здоров'я речовин існуючим обмеженням;
- рівень фізичної та економічної доступності продовольства для різних категорій населення, включаючи спеціальних споживачів;
- ступінь залежності продовольчого постачання країни та ресурсного забезпечення агропромислового комплексу від імпорتنих поставок;
- розміри стратегічних та оперативних продовольчих запасів у зіставленні з нормативними потребами.

Загальноприйнято вважати, що країна знаходиться у стані продовольчої безпеки, якщо вона здатна забезпечити достатнє харчування всім своїм громадянам за нормальних умов та мінімально необхідне – за надзвичайних обставин.

Незважаючи на ключову роль продовольчої безпеки, її місце визначається не окремо, а через взаємозв'язки і взаємовідносини з іншими складовими системи національної безпеки. Так, зовніш-

ньюполітична безпека держави безпосередньо залежить від рівня вирішення продовольчих проблеми в країні, оскільки суттєва залежність держави від надходження продовольчої сировини, продуктів харчування, засобів виробництва для аграрної галузі тощо може призвести до повної або часткової втрати суверенітету країни. Саме від держави залежить, чи буде розвиток аграрної галузі пріоритетним, яким чином буде забезпечуватися населення продуктами харчування: за рахунок власного виробництва або за рахунок імпорту [65]. Отже, продовольча безпека є основою формування економічної безпеки аграрної галузі, які разом формують систему національної безпеки держави (див. рис. 1.3).

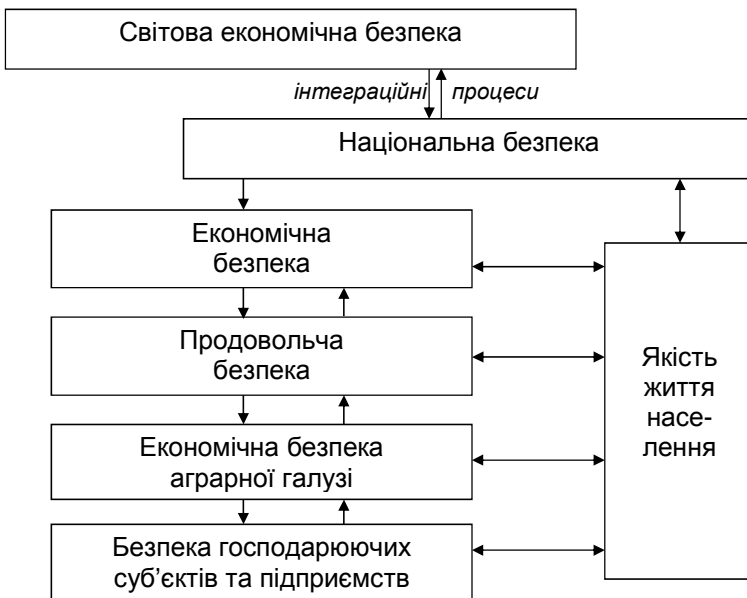


Рисунок 1.3 – Ієрархічний взаємозв'язок складових економічної безпеки

Продовольча безпека та економічна безпека аграрної галузі є взаємозалежними складовими економічної безпеки України, оскільки забезпечення населення якісними продуктами харчуван-

ня в необхідних кількостях можливе тільки через добре налагоджений механізм функціонування виробничо-економічних відносин в системі агропромислового виробництва. При цьому, реалізація комплексу заходів щодо забезпечення продовольчої безпеки сприятиме забезпеченню економічної безпеки аграрної галузі загалом.

Як впливає з рис. 1.3, багаторівнева система побудови економічної безпеки припускає, на наш погляд, їх синхронну взаємодію і взаємозалежність. Так, недоліки в механізмі управління на рівні країни можуть викликати дестабілізуючі процеси на сільськогосподарських підприємствах. І навпаки, ефективно діючий механізм економічної безпеки аграрної галузі гарантує стійкість розвитку її аграрних підприємств і позитивно впливає на стан економіки, якість життя населення і економічну безпеку всієї країни. Тобто, система економічної безпеки аграрної галузі являє собою наочне відображення практично всіх аспектів життя та діяльності суспільства.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити наступні висновки:

- по-перше: економічна безпека країни повинна забезпечуватися насамперед ефективністю самої економіки, тобто, поряд із захисними заходами, здійснюваними державою, вона повинна захищати сама себе на основі високої продуктивності праці, високої якості продукції і т.ін.;
- по-друге: забезпечення економічної безпеки країни не є прерогативою будь-якого одного міністерства, відомства чи державної установи. Економічна безпека повинна підтримуватися всією системою державних органів влади, всіма ланками і структурами економіки;
- особливо важливе значення для забезпечення економічної безпеки країни є діяльність і функціонування аграрної галузі, яка забезпечує первинні потреби населення у продуктах харчування.

## **1.2. Концептуальні засади забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансформацій**

При розгляді питань забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України принципово важливим моментом є уточнення проблематики дослідження, встановлення видів безпеки і загроз для розвитку аграрної галузі та розробка їх класифікацій, а також вивчення особливостей функціонування аграрної галузі на даному етапі розвитку національної економіки.

Аграрна галузь із її базовою складовою – сільським господарством, є системоутворюючою галуззю національної економіки, яка гарантує збереження суверенітету держави через забезпечення продовольчої (а у певних межах економічної, екологічної та енергетичної) безпеки, стимулює розвиток технологічно пов'язаних галузей національної економіки та формує соціально-економічні основи розвитку сільських територій [66].

До особливостей, що впливають на рівень економічної безпеки аграрної галузі, можна віднести: біологічний характер виробництва, необхідність залучення у виробництво природних ресурсів, низьку цінову еластичність попиту на сільськогосподарську продукцію, безпосередній зв'язок з функціонуванням сільських територій та їх інфраструктурою, короткий термін зберігання окремих видів сільськогосподарської продукції та інше. Крім того, потрібно враховувати такі особливості сільського господарства, як нестабільний фінансовий стан галузі, низьку прибутковість аграрного виробництва, високу вартість залученого капіталу, високі ризики у тваринництві та рослинництві тощо.

Слід підкреслити, що для аграрної галузі важливе значення мають екологічні загрози, пов'язані з використанням сучасних агротехнологій. Дуже часто природні ресурси для аграрного виробництва є складовою частиною виробничих ресурсів, видобуток яких призводить до забруднення навколишнього середовища, нерационального використання чи виснаження ґрунтів тощо, що у тривалій перспективі може спричинити зниження ефективності аграрного виробництва [67].

Сьогодні ми з впевненістю можемо говорити про потрібну роль аграрної галузі у забезпеченні економічної безпеки країни: по-перше, вона є структуроутворюючим елементом економіки та виконує виробничу функцію; по-друге, вона дає можливість працевлаштування для мешканців села та кошти для існування їх родин, а отже, несе соціальне навантаження та відповідальність; по-третє, вона використовує природні ресурси та функціонує у тісному зв'язку з навколишнім середовищем, тому несе відповідальність за збереження екосистем.

Розглянемо зміст понять «аграрний сектор економіки», «агропромисловий комплекс (АПК)», «аграрна сфера» та визначимо місце аграрної галузі у забезпеченні економічної безпеки країни.

Аналізуючи поняття «аграрний сектор економіки» слід зазначити, що існують різні підходи до його визначення. Низка авторів поняття «аграрний сектор економіки» розглядає як більш широке порівняно з поняттям АПК, хоча зміст терміну «аграрно-промисловий комплекс» охоплює дві складові: «аграрний сектор економіки + промисловий сектор», що робить поняття «АПК» більш широким порівняно з терміном «аграрний сектор економіки» [68].

Однак, термін «промисловий» може трактуватися як виокремлення певного виробничого сегменту в структурі аграрного сектору економіки (поряд з іншими сегментами: аграрної освіти, науки і т.п.). Так, Н.Т.Гончарук [69] визначає аграрний сектор економіки як сукупність взаємопов'язаних галузей сільського господарства і функціонально пов'язаних з ним обслуговуючих виробництв, які задовольняють потреби населення в продуктах харчування і поставляють сировину для підприємств переробної промисловості. Інша думка полягає у тому, що до аграрного сектора економіки, окрім сільськогосподарських підприємств, входять також заклади аграрної освіти, наукові, науково-дослідні установи, центральні і місцеві органи управління аграрним сектором економіки [69].

В економічному словнику зазначається, що «агрорпромисловий комплекс – це сукупність галузей, організаційно й економічно об'єднаних єдністю мети і завдань щодо розв'язання продовольчої проблеми» [70]. У довіднику з управління сільськогосподар-

ським виробництвом визначено, що «агропромисловий комплекс – це сукупність галузей сільського господарства та галузей з виробництва засобів виробництва для сільського господарства, обслуговування, переробки, транспортування, збереження і реалізації сільськогосподарської продукції» [71].

Саме існування терміну «АПК» говорить про те, що межа між аграрним і індустріальним (промисловим) секторами економіки є досить умовною. АПК є єдиною цілісною виробничо-економічною системою, яка охоплює низку галузей, що спеціалізуються на виробництві продовольства. До складу сучасного АПК входять такі складові: а) власне саме сільське господарство як центральна ланка АПК; б) система забезпечення сільського господарства різним устаткуванням і засобами виробництва: комбікормова, мікробіологічна промисловості, сільськогосподарське машинобудування, виробництво мінеральних добрив і хімікатів, сільське будівництво; в) заготівля, збереження і переробка сільськогосподарської продукції: харчова, м'ясомолочна, борошномельно-круп'яна промисловість, а також такі допоміжні галузі, як транспортування, зберігання і реалізація сільськогосподарської продукції, торгівля і громадське харчування. Ці складові об'єднуються в різного роду агропромислові об'єднання, агрокомбінати, агрофірми, асоціації, виробничі і науково-виробничі системи тощо [68].

Заслугує на увагу тлумачення категорії «аграрна сфера», яке запропонував В.І. Курило [72]. «Аграрна сфера – це аграрний сектор економіки держави у взаємозв'язку із соціальною інфраструктурою сільської місцевості». Як зазначає Курило В.І., аграрна сфера є всеохоплюючою для сільської місцевості, що виконує аграрно-виробничі та соціальні функції [72].

На думку І.Г. Сурай [73], аграрна галузь в широкому розумінні охоплює всі підприємства України незалежно від форми власності і організаційно-правової форми господарювання, які виробляють сільськогосподарську продукцію і продукти її первинної переробки, а також пов'язані з ними обслуговуючі підприємства і організації (установи), що здійснюють розробку та реалізацію державної аграрної політики.

Розглядаючи поняття економічної безпеки стосовно до агропромислового комплексу, слід враховувати його особливу важливість, оскільки основне призначення АПК – це забезпечення населення країни доступними продуктами харчування в необхідному обсязі і відповідної якості, а також створення робочих місць для жителів сільської місцевості. Тому, як підкреслює академік Ушацев І., стан АПК зумовлює не тільки продовольчу безпеку, а й соціальну стабільність у суспільстві [74].

Разом з тим, незважаючи на наявність великої кількості наукових розробок, ряд питань комплексної оцінки стану аграрної галузі та її впливу на забезпечення економічної безпеки країни вимагає уточнення і подальшого дослідження.

В табл. 1.3 наведено тлумачення поняття «економічна безпека аграрної галузі» низкою провідних вітчизняних та закордонних вчених [75].

Аналіз висловлювань, наведених в табл. 1.3, показує, що економічна безпека аграрної галузі має складну структуру.

Таблиця 1.3

Підходи науковців щодо трактування поняття  
«економічна безпека аграрної галузі»

Джерело	Позиції авторів щодо трактування даного поняття
1	2
Власюк О.С. [76]	Економічна безпека аграрної галузі має складну структуру, яку слід розглядати з точки зору функціонально-структурного аспекту як сукупність взаємопов'язаних систем безпеки, які відображають функціонування окремих "блоків" або сфер економічної системи держави.
Бісултанов Б.К. [77]	Економічна безпека АПК – це стан економічних, фінансових, соціальних, правових та екологічних умов для функціонування та досягнення конкурентоспроможності із забезпеченням необхідного рівня захищеності життєво важливих інтересів підприємств комплексу від внутрішніх і зовнішніх загроз.
Кулагіна Н.О. [78]	Економічна безпека аграрної галузі як система економічних інтересів полягає в пошуку механізмів компромісу між забезпеченням національних інтересів країни, продовольчою безпекою та ризиками, в результаті яких забезпечується стійке функціонування АПК.

## Продовження таблиці 1.3

1	2
Курган В.П. [79]	Економічну безпеку аграрного сектора економіки слід розглядати як стан ефективного використання ресурсів підприємства та існуючих ринкових можливостей, який дозволяє запобігати внутрішнім і зовнішнім загрозам, забезпечує його тривале виживання і стійкий розвиток відповідно до обраної місії.
Лучик М.В. [80]	Економічна безпека аграрної галузі – це в кінцевому рахунку продовольча насиченість і збалансоване харчування українського населення, забезпеченість ресурсами для виробництва і здатність до динамічного економічного розвитку сільських територій.
Светлаков А.Г. [81]	Економічна безпека АПК є комплексом економічних, соціальних, правових та екологічних умов і факторів для функціонування, розвитку та досягнення конкурентоздатності галузі з метою самозабезпечення якісними продуктами харчування населення території, стимулювання власного товаровиробника.

Наприклад, Власюк О.С. [18] пропонує розглядати економічну безпеку як сукупність взаємопов'язаних систем безпеки, які відображають функціонування окремих "блоків" або сфер економічної системи держави і пропонує виділити такі функціональні складові економічної безпеки аграрної галузі: політико-правову; фінансову; виробничо-технологічну; інвестиційну; інноваційну; екологічну; маркетингову; інтелектуально-кадрову; соціальну; зовнішньоекономічну.

Низка авторів вважає поняття «економічна безпека АПК» значно ширшим, ніж поняття «економічна безпека аграрної галузі». На наш погляд, економічна безпека АПК – це система взаємовідносин між учасниками чотирьох сфер аграрних відносин (див. рис. 1.4), яка повинна забезпечувати активні відтворювальні процеси в аграрному виробництві та прийнятну рентабельність аграрної діяльності, знижувати ризики ведення аграрного бізнесу і гарантувати продовольчу безпеку регіону і країни в цілому як складову в забезпеченні національної безпеки держави [82, 83, 84, 85].

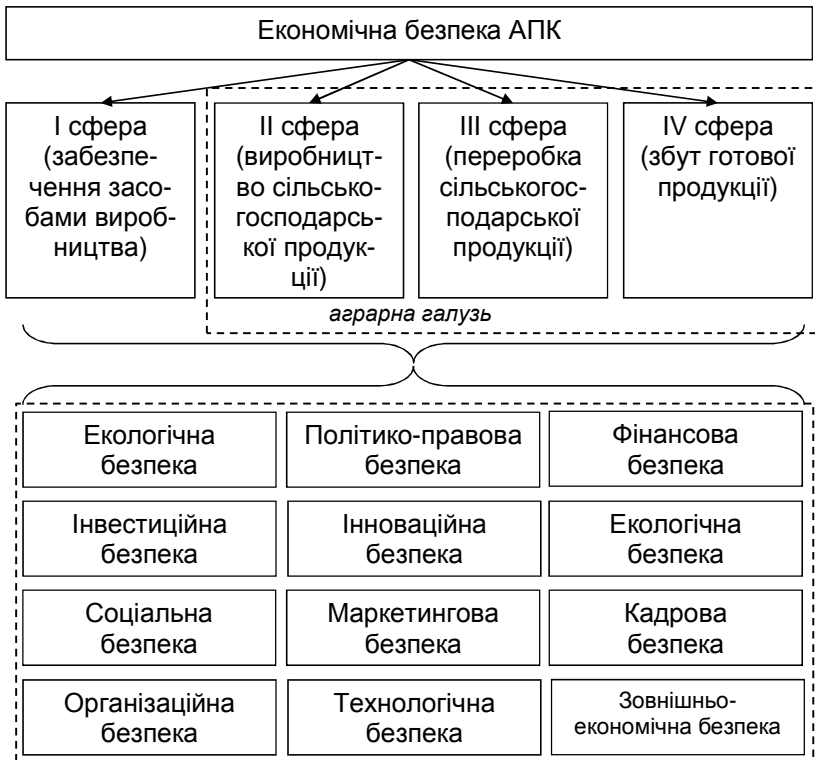


Рисунок 1.4 – Сфери і складові економічної безпеки АПК

Показник економічної безпеки аграрної галузі – це кількісна або якісна характеристика стану агропромислового комплексу, що дозволяє оцінити його економічну стійкість, можливості для розширеного відтворення виробництва аграрної продукції і забезпечення продовольчої безпеки країни.

Забезпечення економічної безпеки АПК – це постійний циклічний процес, під час якого реалізується система різноспрямованих заходів. З одного боку, це заходи, спрямовані на підвищення фінансової стійкості, ліквідності, конкурентоспроможності аграрних підприємств та створення сприятливих можливостей для забезпечення економічних переваг аграрного виробництва. З іншого боку, це заходи, що повинні позитивно впливати на рівень та умо-

ви життя населення, яке безпосередньо зайнято в аграрному виробництві, на жителів прилеглих територій та на стан навколишнього середовища [57].

Виходячи з цього, визначимо основні види ризиків та внутрішні і зовнішні загрози для економічної безпеки АПК України. Види ризиків та їх характеристики наведено в табл. 1.4 [86, 87, 88]. Перераховані ризики, на нашу думку, можуть створювати потенційні загрози економічній безпеці АПК та національній безпеці країни (див. п. 1.1).

Таблиця 1.4

## Ризики економічної безпеці АПК України

Види ризиків	Характеристика ризику
1	2
Технологічні ризики	Характеризують негативний вплив матеріально-технічної бази АПК на якість і конкурентоспроможність продукції, на формування системи управління якістю з точки зору вимог до безпеки вироблених продуктів.
Екологічні ризики	Дають можливість оцінити ймовірність втрати доходу за рахунок впливу екологічних факторів
Соціальні ризики	Являють собою ймовірність отримання збитків від фінансової діяльності внаслідок низького рівня розвитку сільської інфраструктури (відсутність дитячих дошкільних закладів, закладів охорони здоров'я, середніх навчальних закладів, житла) та деградації людського потенціалу (низький рівень освіти населення, умінь, навичок, низька здатність до праці і т.ін.).
Агроекологічні ризики	Оцінюють ймовірність отримання збитку в результаті несприятливих природно-кліматичних умов на окремо взятій території.
Фінансово-економічні ризики	Характеризують зниження доходу внаслідок відсутності доступності до кредитних ресурсів, високого рівня корупції при розподілі фінансових ресурсів на виконання різного роду програм, спрямованих на забезпечення стійкості АПК, відсутності податкових пільг, підвищення податкового тягаря, низьку зацікавленість місцевої влади в реалізації механізмів державно-приватного партнерства.
Виробничі ризики	Характеризують ймовірність втрати частини виробленої продукції внаслідок її псування; не дотримання ефекту масштабу виробництва, а також через неможливість забезпечити достатній рівень виробництва найважливіших видів продуктів

## Продовження таблиці 1.4

1	2
Політично-військові ризики	Являють собою ризики, пов'язані зі змінами в правовому полі держави, а також ризики, пов'язані з військовими діями на території держави або в безпосередній близькості від неї

Одним із важливих питань проведеного дослідження є встановлення критеріїв економічної безпеки. Критерій економічної безпеки – це кількісне або якісне порогове значення того чи іншого показника, за яким здійснюється оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі України [78, 89].

Виходячи з даного визначення, сформулюємо основні вимоги, яким, на нашу думку, повинні відповідати критерії, що характеризують економічну безпеку аграрної галузі. Такі критерії повинні [90]:

- віддзеркалювати результати діяльності аграрної галузі;
- відображати головну мету функціонування аграрної галузі;
- забезпечувати ефективний відтворювальний процес аграрного виробництва;
- давати можливість достовірно оцінювати рівень економічної безпеки аграрної галузі в цілому та кожної її складової частини окремо.

Аналіз існуючої системи економічних взаємовідносин в АПК України показує, що ці відносини ще не забезпечують повною мірою економічну безпеку аграрної галузі, оскільки суттєво не зменшують потенційні загрози, що існують в даний час в країні. Окрім того, все ще не розроблений чіткий механізм управління ризиками, значною є корупційна складова при просуванні аграрної продукції від товаровиробника до споживача, а також при розподілі фінансових ресурсів як елемента державної підтримки аграрного виробництва тощо. Можливі зовнішні та внутрішні загрози економічній безпеці аграрній галузі України представлені нами на рис. 1.5 [91, 92].

Ще одним важливим питанням забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є виявлення не тільки потенційних і реальних загроз, а й розробка класифікації цих загроз.



Рисунок 1.5 – Загрози економічній безпеці аграрної галузі

У зв'язку з цим, нами пропонується класифікувати загрози та такими ознаками:

- за джерелом виникнення (внутрішні та зовнішні);
- за ступенем сформованості (реальні та потенційні);
- за характером виникнення (соціальні, природні, антропогенні);

- за характером вияву (безпосередні та опосередковані);
- за характером впливу (цілеспрямовані та стихійні (випадкові));
- за тривалістю (поточні (спорадичні і регулярні) і довгострокові);
- за сферами вияву (політичні, соціальні, економічні, екологічні і т.д.);
- за рівнем суб'єктивних оцінок (несвідомі, уявні, завищені, адекватні, занижені).

На відміну від загальних загроз, властивих підприємствам усіх галузей економіки України, в агропромисловій галузі є свої специфічні загрози, які можна згрупувати за певними ознаками, запропонованими А.Г. Светлаковим [93] (див. табл. 1.5), у сукупності із заходами щодо їх зменшення або повного усунення.

Таблиця 1.5

Специфічні загрози економічній безпеці аграрної галузі та заходи щодо зниження ризику цих загроз

Загрози	Заходи
1	2
Не використан- ня земельних угідь	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Створення сучасної матеріально-технічної бази.</li> <li>2. Цільові державні вкладення для підвищення родючості ґрунтів.</li> <li>3. Передача земель підприємств-банкротів ефективним власникам на умовах оренди тощо.</li> <li>4. Виконання програми стимулювання з освоєння перелогових земель.</li> </ol>
Втрати при зби- ранні врожаю	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дотримання термінів збирання врожаю.</li> <li>2. Удосконалення технології аграрних робіт.</li> </ol>
Втрати при тра- нспортуванні продукції	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удосконалення обліку і контролю. Наявність вагового господарства.</li> <li>2. Забезпечення охорони вантажів.</li> <li>3. Герметизація кузову автомашин.</li> </ol>
Скорочення поголів'я худоби та птиці	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Забезпечення господарств комбікормами, технологічним обладнанням, матеріальними ресурсами.</li> <li>2. Оптимізація кормового раціону.</li> <li>3. Поліпшення ветеринарного обслуговування, своєчасні щеплення тварин.</li> <li>4. Поліпшення системи утримання худоби та догляду за тваринами.</li> </ol>

## Продовження таблиці 1.5

1	2
Низька якість продукції	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дотримання прогресивних агротехнічних прийомів.</li> <li>2. Матеріальне стимулювання якості праці і продукції.</li> <li>3. Удосконалення технології аграрних робіт.</li> <li>4. Контроль за якістю продукції.</li> </ol>
Втрата і псування при зберіганні сільськогосподарської продукції	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Створення на території регіону ринкової інфраструктури, в тому числі системи оптових продовольчих ринків, оптових баз, забезпечених необхідним обладнанням для зберігання сільськогосподарської продукції.</li> <li>2. Механізація та автоматизація робіт.</li> <li>3. Дотримання мікроклімату в сховищах.</li> </ol>
Втрати від диспаритету цін	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Державний контроль за цінами. Удосконалення системи ціноутворення на сільськогосподарську продукцію.</li> <li>2. Державна підтримка аграрних товаровиробників.</li> <li>3. Створення агрофірм і холдингових компаній.</li> </ol>
Використання приватними господарствами сільськогосподарської техніки та транспорту державних підприємств на пільгових умовах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удосконалення системи контролю та обліку продукції.</li> <li>2. Здійснення заходів адміністративного втручання з метою захисту виробників аграрної продукції.</li> <li>3. Створення сільськогосподарських територіальних кооперативів.</li> <li>4. Впровадження в діяльність аграрних підприємств внутрішньофірмових комерційних відносин.</li> </ol>

Як видно із даних, наведених в табл. 1.5, загрози економічній безпеці аграрної галузі досить різноманітні і мають складну структуру. Тому стійкість і економічна безпека аграрної галузі як складної економічної системи можуть бути забезпечені як за рахунок підвищення якісного стану складових національної безпеки держави [94], так і за рахунок зменшення впливу факторів, які безпосередньо та опосередковано створюють загрози економічній безпеці аграрної галузі [95].

Дослідження процесів, що відбуваються у вітчизняному АПК, дають можливість виокремити головні і другорядні фактори (внутрішні і зовнішні, об'єктивні і суб'єктивні) впливу на економічну безпеку аграрної галузі і забезпечення національної безпеки країни загалом. Методологічною основою для встановлення факторів,

що впливають на рівень економічної безпеки АПК, може стати запропонована нами класифікація видів економічної безпеки агропромислового комплексу, наведена в додатку А.

Як бачимо, кожен із видів економічної безпеки АПК характеризується властивим тільки йому переліком показників, які мають свої особливості розрахунку і різний ступінь впливу на рівень економічної безпеки країни в цілому. У той же час деякі різновиди економічної безпеки АПК можна також розглядати як самостійні підсистеми. Наприклад, розглядаючи систему економічної безпеки другої сфери АПК, під якою ми розуміємо аграрне виробництво, доцільно виокремити такі підсистеми:

1. Залежно від категорії товаровиробників: великі сільськогосподарські комплекси із замкнутим циклом виробництва; сільськогосподарські товаровиробники різної спеціалізації; фермерські господарства; домогосподарства.

2. За географічною ознакою: господарючі суб'єкти, що знаходяться в межах району, міста і т.п.

3. Залежно від виду продукції: продукція тривалого зберігання; продукція, що не підлягає зберіганню.

4. У розрізі галузей: зернове виробництво; виробництво молока; виробництво м'яса; виробництво овочів і фруктів; виробництво яєць тощо.

Тобто, система економічної безпеки аграрної галузі являє собою складну багаторівневу систему, від злагодженої взаємодії елементів якої залежить ефективність її функціонування, можливість трансформування зі стійкого стану в нестійкий стан (і навпаки), а також рівень продовольчої і національної безпеки країни.

Таким чином можна стверджувати, що економічна безпека аграрної галузі країни – це складна система економічних взаємовідносин між суб'єктами аграрного виробництва з приводу забезпечення аграрної галузі сучасними засобами виробництва, спроможними ефективно організувати відтворювальні процеси з метою задоволення зростаючих потреб населення в продовольстві, забезпечення конкурентних переваг країни на світовому агропродовольчому ринку, збільшення обсягів виробництва та експорту аграрної продукції тощо.

Сьогодні економічна безпека аграрної галузі регіону може бути охарактеризована багатьма кількісними та якісними показниками. Наприклад:

- повною окупністю витрат на виробництво і реалізацію аграрної продукції;
- забезпеченням фінансової стійкості і платоспроможності підприємств АПК;
- ефективністю використання інноваційного та інвестиційного потенціалу аграрної галузі;
- достатнім забезпеченням населення продовольством належної якості відповідно до рекомендованих норм харчування та показників безпеки;
- кількістю виробленої продукції, яка перевищує потреби населення регіону, що дозволяє не тільки забезпечувати продовольством населення інших регіонів країни, але і здійснювати експорт даної продукції тощо.

Економічна безпека аграрної галузі регіону виявляється також у створенні такої системи виробничо-економічних відносин між сферами АПК, яка згладжує наслідки диспаритету цін, сприяє зниженню безробіття в сільській місцевості та розвитку соціальної інфраструктури сільських територій, приводить до зменшення розміру кредиторської та дебіторської заборгованостей, приваблює інвесторів, максимально використовує інноваційний підхід при виробництві аграрної продукції, що дозволяє забезпечити незалежність регіону в забезпеченні його продовольством і здійснювати активну зовнішньоекономічну діяльність у постачанні продукції на експорт [96].

Оскільки економічна безпека аграрної галузі регіону залежить від значної кількості ризиків, виникнення яких має різну ймовірність і різною мірою впливає на стійкість економічної безпеки як системи [97], то з метою зниження ймовірності виникнення таких ризиків потрібно налагодити ефективне управління економічною безпекою на рівні регіону через механізми страхування ризиків, хеджування тощо, що може значно підвищити стійкість аграрної галузі і рівень її економічної безпеки.

Формування стійкої системи економічної безпеки аграрної галузі, у свою чергу, неможливе без забезпечення ефективного відтворення основного капіталу аграрної галузі, оптимального використання ресурсів і кінцевої продукції, забезпечення фінансової стійкості та платоспроможності підприємств аграрної галузі, а також забезпечення балансу внутрішніх і зовнішніх інтересів всіх учасників агропромислового виробництва.

Тому стверджувати, що у певному регіоні сформована ефективна система економічної безпеки АПК можна тільки у тому випадку, коли в цьому регіоні ефективно функціонує АПК, який оптимально використовує наявний матеріальний, трудовий та фінансовий потенціал регіону, забезпечує сталий та розширений відтворювальний процес виробництва агропромислової продукції тощо.

Якщо в певному регіоні не достатньо використовується наявний матеріальний, трудовий та фінансовий потенціал, але здійснюються заходи щодо поліпшення поточного стану справ в АПК через впровадження інновацій, створення сприятливого інвестиційного клімату, вдосконалення матеріально-технічного забезпечення і т.п., то можна констатувати, що система економічної безпеки АПК даного регіону знаходиться в стані розвитку.

Результатом створення ефективної системи економічної безпеки аграрної галузі регіону є забезпечення населення необхідними видами продукції в достатньому обсязі, відповідної якості та асортименту, а також підвищення ролі АПК в економіці країни.

Функціонування системи економічної безпеки аграрної галузі на рівні регіону здійснюється за допомогою реалізації аграрної політики держави, складові якої наведено на рис. 1.6.

Об'єктами аграрної політики держави виступають: сільське господарство; виробництво агропромислової продукції; ринкова інфраструктура; система управління АПК; територіальне розміщення сільського населення; економічна безпека аграрної галузі регіону та інше.

В даний час переважна більшість економістів вважає, що основним напрямом аграрної політики держави є економічна децентралізація. Економічну децентралізацію можна трактувати як про-

цес розподілу функцій і повноважень між центральним і регіональним рівнем управління, що відкриває перед регіонами значні можливості для реалізації власних економічних потреб за допомогою власних ресурсів, засобів і зусиль [98, 99].

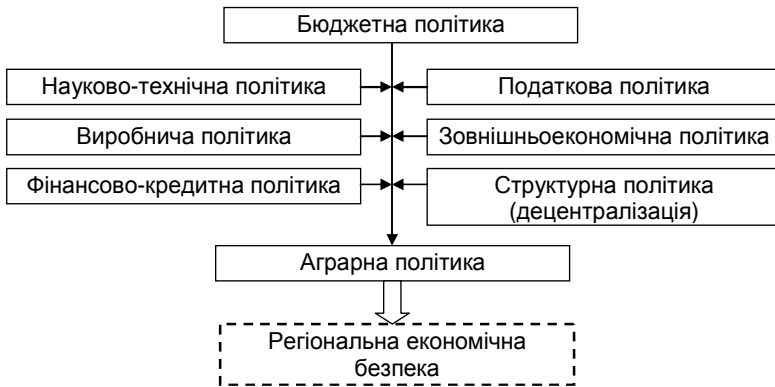


Рисунок 1.6 – Аграрна політика як елемент забезпечення економічної безпеки та її складові

Розгляд даного питання в регіональному аспекті показує, що рівень розвитку аграрної галузі регіонів об'єктивно впливає на рівень продовольчої безпеки всієї держави, оскільки регіони індустріального, видобувного та постіндустріального типів часто не в змозі самостійно повною мірою забезпечувати своє населення необхідними і достатніми видами продовольства. Тому при дослідженні проблем забезпечення економічної безпеки аграрних регіонів необхідно враховувати не тільки поточний стан розвитку галузей АПК регіону та його інфраструктуру, а й ресурсний потенціал регіону та ефективність його використання. Для цього потрібно мати адекватну оцінку можливих загроз аграрному сектору економіки регіонів та можливих потенційних наслідків від впливу цих загроз та стан економічної безпеки регіону.

На основі проведених досліджень нами запропонована класифікація загроз економічній безпеці аграрної галузі регіонів, яка поділяє всі основні загрози на дві великі групи: зовнішні (зовнішньодержавні, внутрішньодержавні, міжрегіональні) і внутрішні (інституційні, економічні, соціальні, інфраструктурні) – див. рис. 1.7.

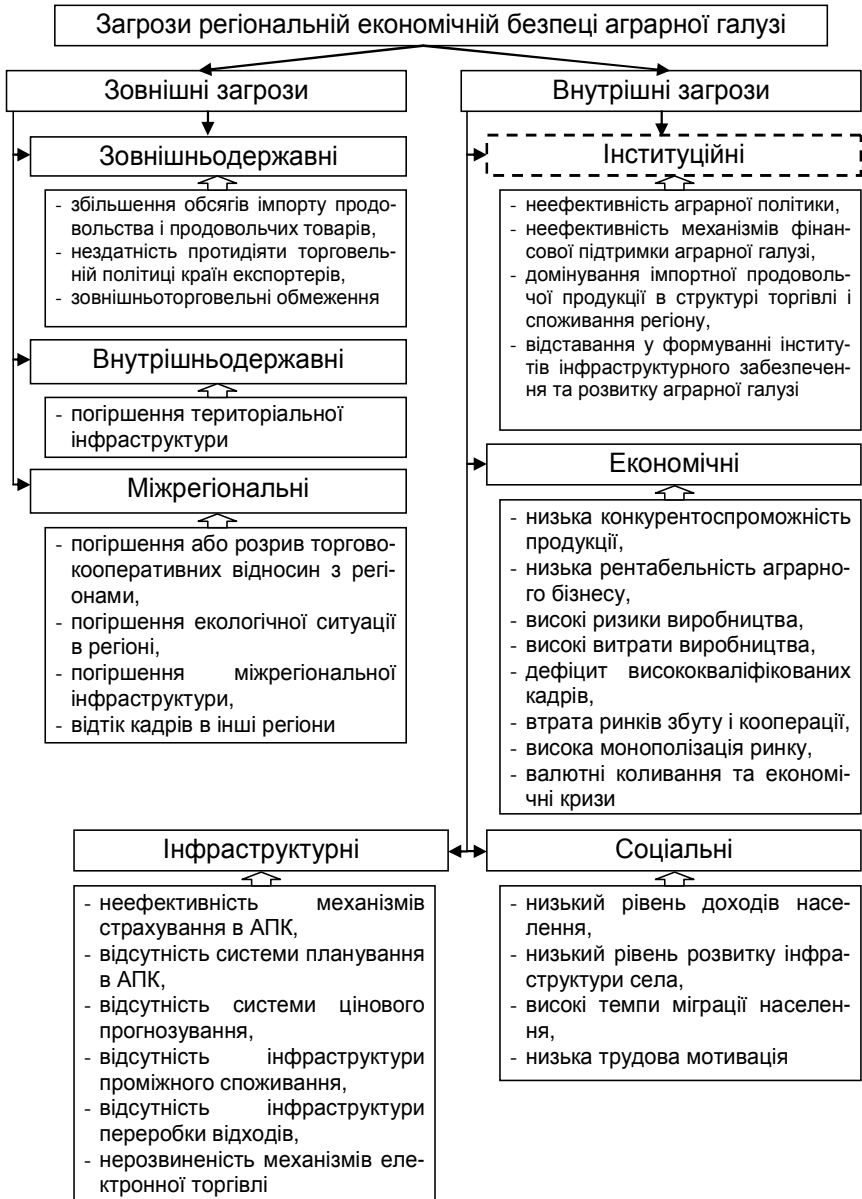


Рисунок 1.7 – Склад загроз регіональної економічної безпеці аграрної галузі

Запропонована класифікація загроз економічній безпеці аграрної галузі свідчить про необхідність, по-перше, розробки ефективної методики оцінювання стану і рівня економічної безпеки аграрної галузі, яка б дозволила достовірно визначити загальний стан та рівень економічної безпеки та оцінити рівень захищеності аграрної галузі регіону від загроз, що мають місце на агроринку даного регіону; по-друге, розробки та впровадження сучасних методів та механізмів зменшення та/або усунення виявлених загроз; по третє, впровадження ефективної системи управління аграрною галуззю регіону та стимулювання її розвитку.

Таким чином, сутність поняття «економічна безпека аграрної галузі» можна охарактеризувати як цілісну сукупність економічних і ділових відносин економічних агентів (держави, регіонів, агропідприємств, домогосподарств тощо) і їх інтересів, яка забезпечує цілісність і стійкість аграрної галузі до потенційних загроз і є спроможною зменшити (або усунути) дестабілізуючі фактори чи за певних умов трансформувати їх у конкурентні переваги з метою досягнення продовольчої безпеки держави.

Варто зазначити, що загрози економічній безпеці аграрної галузі особливо посилюються в умовах інституційних трансформацій [100, 101, 102, 103, 104].

Інституційні трансформації – процес виникнення, розвитку і зміни ринкових правил поведінки економічних суб'єктів ринку і діяльності ринкових інституцій, а також заміна старих інститутів (правил) і інституцій новими [105]. Інституційні трансформації, як правило, носять масштабний, якісний, революційний характер, змінюють стереотипи поведінки і частину неформальних норм і правил. Такі трансформації можливі лише під тиском зовнішнього середовища або при накопиченні великої кількості трансформуючої соціальної енергії, що є наслідком недоліків попередньої інституційної структури, її недосконалої, її стійкості до різного роду реформаторських впливів, нездатності сприймати сигнали про необхідність та терміновість проведення структурних змін [106] тощо.

Заслугує на увагу означення категорії інституційних трансформацій з позиції конкурентного середовища, яке запропонува-

но д.е.н., професором Тарнавською Н.П. На її думку, «інституційною трансформацією є узагальнення даних процесів в економіці України, які на тлі процесів глобалізації показують відсутність системних цілеспрямованих заходів у межах державної політики щодо створення ефективного інституційного забезпечення розвитку конкурентного середовища» [107].

Будь-яка інституційна трансформація дозволяє привести у відповідність існуючим реаліям взаємозв'язок між певним етапом розвитку економіки, формою організації виробництва та формою соціально-економічного об'єднання людей. Інституційна трансформація є змістом будь-яких змін, або навпаки, зміни відбуваються шляхом (і завдяки) процесам трансформації.

В даний час аграрна галузь України перебуває в активній фазі інституційної трансформації. Про це свідчить зміна економічної політики України у напрямі інтеграції до Європейського Союзу, удосконалення законодавства у земельних відносинах та спроба провести децентралізацію влади і реформу місцевого самоврядування.

Запланована інтеграція вітчизняного аграрного сектору у світовий економічний простір також несе у собі певні загрози та небезпеки. Так, низькі внутрішні ціни на певні види сільськогосподарської продукції, виробленої всередині країни, роблять вигідним експорт такої продукції, що об'єктивно може привести до активізації зовнішньоекономічної діяльності більшості виробників аграрної продукції. Тобто складаються умови, коли виробники будуть зацікавлені у збільшенні виробництва сільськогосподарської продукції та розширенні обсягу експорту, а це, у свою чергу, може призвести до зменшення постачання продовольства на вітчизняний ринок, що несприятливо відіб'ється на забезпеченні економічної і продовольчої безпеки держави [67].

Децентралізація влади також може з різних сторін вплинути на розвиток аграрної галузі України. Зарубіжний досвід стверджує, що навіть в успішних у політичному, економічному, соціальному плані країнах (Франція, Великобританія, Італія, Польща) децентралізація влади відбувалася досить напружено, постійно виникали різні проблеми, особливо в питаннях забезпечення населення

першочерговими життєвими благами. Тому в умовах політичної, економічної та соціальної кризи, що панує в даний час в Україні, цю обставину потрібно завчасно враховувати, щоб упередити можливі негативні наслідки майбутньої децентралізації влади. Задача науковців полягає в тому, щоб розробити такі механізми децентралізації, які б стали запорукою ефективного територіального розвитку, розвитку аграрної галузі країни загалом та її регіонів.

Все це обумовлює необхідність розробки дієвого економічного механізму забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних змін, що ще раз підтверджує актуальність даного дослідження.

### **1.3. Методичні підходи до оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі**

Незважаючи на актуальність проблеми забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, на сьогоднішній день не існує загально визнаної універсальної затвердженої методики оцінювання рівня економічної безпеки. Економісти спрямовували свої дослідження на вивчення проблем регіональної економічної безпеки та безпеки галузей економіки, використовуючи при цьому методики, автором яких виступала держава, і шляхом порівняння значень макроекономічних статистичних показників з їх пороговими значеннями визначали рівень економічної безпеки країни. Однак, на наш погляд, даний підхід є досить загальним і наближеним, оскільки він не дозволяє визначити реальний рівень економічної безпеки конкретного регіону та його галузей через не врахування специфіки територій, наявних ресурсів, умов господарювання тощо; а також такий підхід не враховує фактор динаміки.

Як вже зазначалося вище, рівень економічної безпеки як на мезо-, так і на макро- і мікрорівнях можна визначити за допомогою певної системи показників (індикаторів). Зміст показників економічної безпеки аграрної галузі повинен максимально інформативно відображати всі сторони діяльності даного регіону, що впливають

на його економічну безпеку, а також повинен бути орієнтований на виявлення можливих загроз економічній безпеці.

Як зазначає В.К. Сенчагов [108], показник економічної безпеки – це оцінка стану економіки з погляду найважливіших процесів, що відображають сутність економічної безпеки. Показниками оцінки економічної безпеки можуть бути: стан ресурсного потенціалу регіону та можливість його подальшого розвитку, рівень ефективності використання ресурсів, капіталу і праці, конкурентоспроможність продукції та підприємств регіону, можливість протидіяти зовнішнім загрозам, соціальна стабільність у регіоні і вирішення соціальних конфліктів. Індикаторами економічної безпеки можуть бути рівень і якість життя населення, темпи інфляції, рівень безробіття, масштаби тіньової економіки, міжнародні резерви країни та ін.

При дослідженні показників економічної безпеки аграрної галузі необхідно домовитись про означення певних термінів. Будемо вважати, що:

- індикатор – величина, що характеризує певну властивість об'єкту чи процесу;
- поріг – найменша (або найбільша) можлива величина, межа вияву чого-небудь;
- індекс – відносний цифровий показник, що відображає відношення рівня даного явища (процесу) до рівня його в минулому або до рівня аналогічного явища (процесу), прийнятого за базу.

Таким чином, для оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону необхідно сформувати систему показників, що її найповніше характеризують, і на підставі обраних показників, застосовуючи ті чи інші методи аналізу, провести оцінювання стану економічної безпеки..

Розробка системи показників, що характеризують стан та рівень економічної безпеки аграрної галузі регіону, повинна базуватися на низці принципів [78, 109, 110, 111], наведених нижче.

1. *Ієрархічність* вимагає, що при встановленні рівня економічної безпеки аграрної галузі необхідно враховувати взаємодію, взаємозалежність і взаємозумовленість функціональних підсистем, що її утворюють (екологічну, інноваційну, інвестиційну, ка-

- дрову тощо), а також організаційно-економічні відносини, що існують в АПК на відповідних рівнях управління.
2. *Стратегічність*, яка полягає у тому, що забезпечення економічної безпеки аграрної галузі повинно базуватися на прогнозуванні динаміки зміни факторів мікро- і макросередовища, оцінюванні ситуації та виявленні основних тенденцій на світовому ринку продовольства, а також можливостей забезпечення повної продовольчої незалежності країни.
  3. *Гармонізація дій* вимагає узгодженості виробничо-економічних відносин між суб'єктами АПК – учасниками аграрних відносин, включаючи зниження негативних наслідків від диспаритету цін і можливих суперечок між учасниками аграрних відносин.
  4. *Безпека* свідчить, що аграрна політика України повинна бути спрямована на досягнення 100-відсоткової продовольчої незалежності в забезпеченні населення основними видами продуктів харчування (м'ясо, молоко, овочі тощо) та забезпечувала стійкість розвитку АПК.
  5. *Порівнянність даних* передбачає, що дослідження стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі повинно здійснюватися в динаміці за допомогою приведення відповідних показників у порівняний вигляд.
  6. *Науковість* означає, що при оцінюванні стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі необхідно враховувати дію об'єктивних економічних законів, загальнонаукові і спеціальні методи пізнання тощо.
  7. *Комплексність* означає, що, аналізуючи стан та динаміку економічної безпеки аграрної галузі, потрібно враховувати низку інших факторів: стійкість розвитку АПК, агропродовольчу політику країни, стан продовольчої та національної безпеки тощо.
  8. *Системність* передбачає представлення економічної безпеки аграрної галузі у вигляді складної, динамічної системи, яка складається з окремих складових, які взаємодіють між собою. Запропонована нами класифікація видів економічної безпеки АПК (див. додаток А) дозволяє дослідити всі основні внутрішні і зовнішні зв'язки між складовими системи, їх залежність від об'єктивних і суб'єктивних факторів.

9. *Об'єктивність* передбачає, що при оцінюванні рівня економічної безпеки аграрної галузі потрібно користуватися достовірною інформацією, а результати оцінювання повинні бути обґрунтовані точними розрахунками. У свою чергу, це вимагає постійного вдосконалення процедур діагностики, моніторингу та контролю за станом економічної безпеки.
10. *Практичність* – вимагає використання отриманих результатів для розробки напрямів вдосконалення аграрної політики країни, для своєчасного виявлення загроз у розвитку аграрної галузі, прогнозування ризиків фінансово-господарської діяльності господарюючих суб'єктів різних сфер АПК.
11. *Демократизація* – передбачає участь в оцінюванні економічної безпеки аграрної галузі як внутрішніх, так і зовнішніх експертів, завдяки чому аналіз та оцінка рівня економічної безпеки аграрної галузі будуть мати більш достовірний, оперативний та систематичний характер.
12. *Ефективність* – передбачає, що проведення оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі вимагає постійного порівняння витрачених на всіх рівнях управління ресурсів на таке оцінювання з отриманими результатами. Тобто, доцільність фінансування заходів з оцінювання стану і рівня економічної безпеки аграрної галузі буде обґрунтованою, якщо передбачуваний ефект перевищує обсяг фінансових вкладень.

Кінцевою метою оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі є розробка заходів з підвищення ефективності функціонування АПК з метою забезпечення продовольчої незалежності країни загалом та її регіонів на основі узгодження цілей і завдань аграрної політики держави на всіх рівнях управління за допомогою використання та аналізу науково обґрунтованих кількісних і якісних показників, що характеризують стан економічної безпеки

Початковим етапом при проведенні оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі є встановлення несприятливих факторів, які можуть бути передумовами виникнення внутрішніх і зовнішніх загроз економічній безпеці.

Це можна зробити за допомогою використання системного підходу, який передбачає виокремлення взаємопов'язаних підсистем економічної безпеки, якісний стан яких безпосередньо впливає на рівень та перспективи розвитку АПК регіону і країни в цілому. Такими підсистемами нами пропонується розглядати:

- особливості ведення агропродовольчого бізнесу;
- рівень і якість життя населення;
- стан екології та природокористування;
- якість управління АПК.

З метою розробки системи показників, що характеризують стан та рівень економічної безпеки аграрної галузі, потрібно провести аналіз можливих загроз, які найбільше впливають на стан економічної безпеки

Встановити можливі загрози економічній безпеці аграрної галузі можливо за допомогою проведення так званого PEST-аналізу [112], згідно з яким потенційні макроекономічні ризики та можливі загрози для аграрної галузі виявляються на основі аналізу політичної, економічної, соціальної та технологічної складових зовнішнього середовища (див. рис. 1.8).

Початковий етап використання PEST-аналізу передбачає розмежування макро- та мікрорівня економічної безпеки аграрної галузі. Макрорівень передбачає аналіз економічної безпеки аграрної галузі на рівні держави, регіону. Мікрорівень передбачає аналіз економічної безпеки окремого господарюючого суб'єкта АПК: великих інтегрованих формувань (холдинги, фінансово-промислові групи і т.ін.), підприємств, що здійснюють переробку сільськогосподарської продукції; фермерських господарств, домогосподарств тощо.

Для аналізу та оцінювання рівня загроз економічній безпеці аграрної галузі регіону будемо використовувати таку систему показників [113]:

1. Фондовіддача, яка відображає ефективність використання основних засобів і характеризує ту частину основних засобів у вартісному вимірі, яка повертається виробнику аграрної продукції у вигляді доданої вартості.

2. Фондооновлюваність, яка відображає ефективність оновлення основних засобів і характеризує ту частину зношених основних засобів у вартісному вимірі, яка замінюється суб'єктами АПК новими основними засобами.
3. Продуктивність праці, яка відображає результативність діяльності підприємств АПК і характеризує фінансовий результат діяльності одного працюючого.



Рисунок 1.8 – Алгоритм оцінки рівня економічної безпеки аграрної галузі методом PEST-аналізу

4. Рентабельність, відображає економічну ефективність діяльності підприємств АПК і характеризує частку прибутку в загальному обсязі їх доходів за підсумками року.
5. Рівень заробітної плати працівників АПК – відображає мотиваційну складову праці і характеризує рівень доходів працюючих.

6. Інвествіддача, яка відображає ефективність використання інвестицій (в тому числі, іноземних) і характеризує ту частину фінансових вкладень у вартісному вираженні, яка повертається підприємствам АПК у вигляді доданої вартості.
7. Інтегральний показник самозабезпечення регіону (по м'ясу, молоку, картоплі, овочам), який показує, якою мірою регіон здатний забезпечити власні потреби у продукції самостійно. Даний показник визначається відношенням обсягу виробленої регіоном продукції до сумарного обсягу споживання (промислове споживання + особисте споживання + відходи).

Методика розрахунку показників, які можна використати для оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону, систематизовано нами на основі аналізу розробок П.С. Моїсеєва [113] і наведено в табл. 1.6.

Як зазначалося раніше, економічна безпека, як економічна категорія, являє собою складну багаторівневу систему, коли зміна однієї з її складових може впливати на зміну інших складових та спричинити зміну траєкторії розвитку всієї системи. У зв'язку з ієрархічністю побудови системи економічної безпеки виникає питання розробки критеріїв економічної безпеки аграрної галузі та методики оцінювання рівня економічної безпеки.

Таблиця 1.6

Методика розрахунку показників регіональної економічної безпеки аграрної галузі

Найменування показника	Методика розрахунку
1	2
Фондовіддача в сільському господарстві та переробній промисловості, %	$\Phi_{\text{галузі}} = \frac{S_{\text{ВРПгалузі}}}{S_{\text{ОЗгалузі}}} \cdot 100\%$ <p>де: <math>S_{\text{ВРПгалузі}}</math> – річна валова додана вартість продукції галузі;  <math>S_{\text{ОЗгалузі}}</math> – вартість основних засобів галузі на кінець року.</p>
Фондооновлюваність в сільському господарстві та переробній промисловості, %	$\Phi_{\text{О}} = \frac{S_{\text{зноОЗгалузі}}}{S_{\text{ОЗгалузі}}} \cdot 100\%$ <p>де: <math>S_{\text{зноОЗгалузі}}</math> – вартість зношених основних засобів галузі на кінець року;  <math>S_{\text{ОЗгалузі}}</math> – вартість введених основних засобів галузі на кінець року.</p>

## Продовження таблиці 1.6

1	2
Продуктивність праці в сільському господарстві та переробній промисловості, тис. грн / особу	$ПП_{\text{галузі}} = \frac{S_{\text{ВРПгалузі}}}{Q_{\text{ср.чис.галузі}}} \cdot 100\%,$ <p>де: <math>S_{\text{ВРП галузі}}</math> – річна валова додана вартість продукції галузі;  <math>Q_{\text{ср.чис.галузі}}</math> – середньорічна чисельність зайнятих в галузі.</p>
Інвествiддача в сільському господарстві та переробній промисловості,%	$ІВ_{\text{галузі}} = \frac{S_{\text{ІНВгалузі}}}{S_{\text{ВРПгалузі}}} \cdot 100\%,$ <p>де: <math>S_{\text{ВРП галузі}}</math> – річна валова додана вартість продукції галузі;  <math>S_{\text{ІНВгалузі}}</math> – обсяг інвестицій у галузь на кінець року</p>
Рентабельність підприємств галузі: сільське господарство та переробна промисловість,%	$І_{\text{галузі}} = \frac{ІНТ_{\text{сальдо галузі}}}{ІНТ_{\text{доходи галузі}}} \cdot 100\%,$ <p>де: <math>ІНТ_{\text{сальдо галузі}}</math> – фінансовий результат (доходи-витрати) підприємств галузі за рік;  <math>ІНТ_{\text{доходи галузі}}</math> – річні валові доходи підприємств галузі.</p>
Рівень заробітної плати зайнятих у сільському господарстві та переробній промисловості,%	$РД_{\text{галузі}} = \frac{РД_{\text{доходи,зан.галузі}}}{РД_{\text{доходи,зан.регіоні}}} \cdot 100\%,$ <p>де: <math>РД_{\text{доходи,зан.галузі}}</math> – середні доходи населення, зайнятого в галузі за рік;  <math>РД_{\text{доходи,зан.економ.}}</math> – середні доходи населення, зайнятого в регіоні за рік.</p>
Інтегральний показник самозабезпечення,%	$СЗ^i = \frac{Q_{\text{прод.вироб.рег}} \cdot 100\%}{Q_{\text{вироб.спож.}} + Q_{\text{особ.спож.}} + Q_{\text{зіп}}},$ <p>де: <math>Q_{\text{прод.вироб.рег.}}</math> – обсяг продукції, виробленої регіоном за рік (ВРП);  <math>Q_{\text{вироб.спож.}}</math> – обсяг продукції для виробничого споживання;  <math>Q_{\text{особ.спож.}}</math> – обсяг продукції для особистого споживання;  <math>Q_{\text{зіп}}</math> – обсяг зіпсованої (втраченої) продукції.</p>

Методика оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі повинна враховувати взаємозалежність економічних категорій: «економічна безпека аграрної галузі» → «продовольча безпека країни» → «національна безпека» (див. рис. 1.3) а також регіональні особливості територій. Це потрібно для випадку, коли потрібно буде провести коригування показників і критеріїв економіч-

ної безпеки залежно від зміни природно-кліматичних умов, в яких функціонує АПК.

Для оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі можна використовувати різні методи [114, 115, 116]:

1. *Спостереження* за величиною основних макроекономічних показників і порівняння їх з пороговими значеннями, за які приймаються значення показників, що є не нижчими за середньосвітові. Тобто, тут застосовується індикаторний підхід, який дозволяє аналізувати стан економічної безпеки аграрної галузі з урахуванням її особливостей.

2. *Порівняння*, тобто розрахунок темпів економічного зростання за основними макроекономічними показниками і визначення динаміки їх зміни. Такими основними економічними показниками, на думку переважної більшості дослідників, є: валовий внутрішній продукт, величина державних витрат, дефіцит бюджету, рівень державного боргу, обсяг грошової маси, темпи інфляції, платіжне та торговельне сальдо зовнішньоекономічної діяльності і т.ін.

3. *Експертної оцінки*, що дає можливість описати якісні характеристики досліджуваного процесу. До них, зокрема, відноситься бальна оцінка рівня кризи, ранжирування територій за ступенем загроз економічній безпеці тощо.

4. *Сценарію*, який дає можливість оцінити найбільш вірогідний хід розвитку подій і можливі наслідки прийнятих рішень на основі врахування експертами найдрібніших деталей сучасного стану розвитку досліджуваного явища. Даний метод передбачає тісну взаємодію висококваліфікованих експертів, які займаються розв'язанням складних, важкоформалізованих соціально-політичних і суспільно-економічних проблем з використанням сучасних засобів математичного моделювання. За результатами моделювання зроблені прогнози уточнюються, конкретизуються тощо. Роль математичного моделювання при реалізації певних сценаріїв може бути дуже різною і визначається самим сценарієм, його характером.

5. *Оптимізації*. Даний метод використовують, як правило, при аналітичному описі досліджуваних процесів і явищ з метою розробки узагальненого показника, який міг би стати критерієм

оцінювання стану та рівня економічної безпеки. Цей метод обмежує кількість досліджуваних критеріїв, оскільки реальні процеси розвитку будь-якого явища чи процесу характеризуються багатьма показниками, частина з яких не піддається кількісному опису в простій аналітичній формі.

6. *Багатовимірний статистичний аналіз*. Даний метод полягає в переході від початкової системи сильно корельованих між собою економічних показників до некорельованих показників, кількість яких є меншою і варіабельність (мінливість) яких вичерпує всю або максимально можливу частину вихідних показників, що визначають стан економічної безпеки.

7. *SWOT-аналіз*, який передбачає виявлення якісних характеристик досліджуваного об'єкта на основі дослідження його кількісних параметрів, визначення «слабких» і «сильних» сторін досліджуваного об'єкта, оцінювання потенційних загроз і внутрішніх можливостей їх усунення тощо.

8. *Кластерний аналіз*, який передбачає розбиття множини об'єктів (показників, процесів і т.п.) на певні кластери (групи) за наперед визначеними критеріями. В результаті застосування даного методу можлива декомпозиція об'єкта дослідження на окремі стандартні групи, що дозволяє розв'язування певної складної задачі замінити розв'язуванням менш складних (а значить більш простих) взаємопов'язаних задач.

9. *Дискримінантний аналіз*, який передбачає встановлення сутності невідомого об'єкта на основі дослідження відмінностей між декількома класами об'єктів за одним або кількома параметрами.

Перераховані вище методи базаруються на загальнонаукових методах пізнання і широко використовуються для аналізу економічних процесів як на макрорівні, так і на мезо- та мікрорівнях (див. рис. 1.9).

Детальніше методи оцінювання економічної безпеки аграрної галузі наведені нами в додатку Б, табл. Б.1.

Більшість дослідників вважає, що для оцінювання стану та рівня економічної безпеки найбільше підходить індикаторний метод, коли стан та рівень економічної безпеки визначається за до-

помогою так званих індикаторів [117]. Індикатори – це порогові значення показників, які відповідають певному рівню економічної безпеки. Оцінювання стану та рівня економічної безпеки встановлюється за результатами порівняння (абсолютного або відносного) фактичних показників діяльності регіону (галузі) з індикаторами.

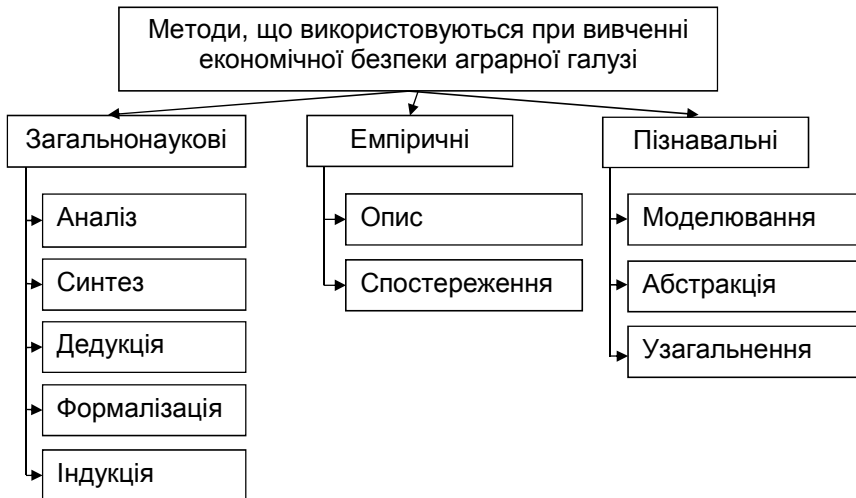
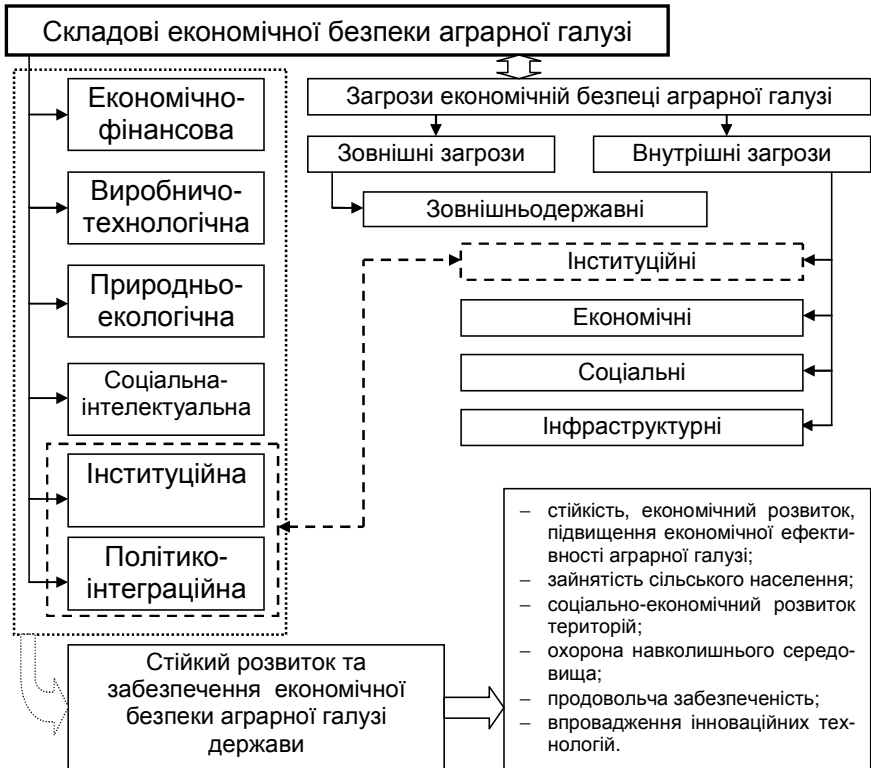


Рисунок 1.9 – Методи, що використовуються при оцінювання економічної безпеки аграрної галузі

До найбільш відомих методик оцінювання стану та рівня економічної безпеки, на наш погляд, можна віднести методику С.М. Ящина [118]. Дана методика базується на використанні показників, які публікуються органами державної статистики. Оцінювання рівня регіональної економічної безпеки аграрної галузі проводиться шляхом порівняння наперед визначених індикаторів з їх середніми значеннями по регіону.

Виходячи з результатів проведеного аналізу, вважаємо, що найбільш оптимальним і ефективним для оцінювання економічної безпеки аграрної галузі на регіональному рівні може бути індикаторний метод з використанням порогових значень. У зв'язку з цим,

нами пропонується розглядати економічну безпеку аграрної галузі на основі аналізу таких складових (рис. 1.10.).



Рисунки 1.10 – Складові економічної безпеки аграрної галузі

Разом з тим потрібно підкреслити, що значного поширення в останній час набули методи економічного моделювання. Перевагами цих методів є: скорочення термінів проведення аналізу, більш повне охоплення та врахування факторів, що впливають на результати діяльності досліджуваного об'єкта, заміна наближених чи спрощених розрахунків точними обчисленнями, можливість постановки і розв'язку складних багатовимірних задач [119].

Разом з тим, класичні методи економічного моделювання не зовсім підходять для аналізу та прогнозування розвитку систем,

що функціонують в умовах значної невизначеності. Традиційні методи економічного моделювання засновані переважно на бінарній логіці, яка не є коректною для роботи з неточністю та невизначеністю, що мають місце у фінансово-економічних системах. З цією метою виникла потреба у розробці нових методів, які б базувалися на «м'яких» обчисленнях – головним чином на нечіткій логіці та нейрокомп'ютингу. Саме нечітка логіка являє собою систему обчислень, в якій об'єкти розрахунків є об'єктами з розпливчатыми межами. У сферах фінансів та економіки такі методи моделювання є скоріше нормою, ніж винятком [120].

Як підкреслюють Більовський К.Е. і Матковська О.В. у доповіді «Застосування нечіткої логіки для вирішення економічних задач», саме невизначеність інформації змушує замінити традиційні математичні методи моделювання методами нечіткої логіки. Методи нечіткої логіки дозволяють здійснити моделювання будь-яких соціально-економічних процесів в умовах недостатньої інформації і кількісної невизначеності вхідних даних. Перевагами моделей, що базуються на нечітких множинах, є можливість використання числових і лінгвістичних даних, можливість отримання узагальненої оцінки у випадку використання математично не пов'язаних між собою вхідних та вихідних даних, можливість врахування специфіки досліджуваного об'єкта чи процесу та можливість адаптації моделі до динамічних умов економіки [121].

Тому для оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі доцільно використовувати метод моделювання на основі теорії нечіткої логіки [122], переваги якого наведено в табл. 1.7.

Теорія нечіткої логіки – це сукупність теоретичних основ, методів, алгоритмів, процедур і програмних засобів, які базуються на використанні нечітких висновків (знань, висловлювань, думок) і оцінок експертів з тих чи інших питань [123, 124, 125, 126, 127].

Основи нечіткої логіки (fuzzy logic) як математичної науки, яка є розширенням класичної (булевої) логіки, були закладені наприкінці 60-х років у працях відомого американського математика Латфі Заде [122]. Нечітка логіка базується на концепції часткової правди – правди, що знаходиться десь посередині між «так» і

«ні». На відміну від Л. Брауера [128] і його послідовників, Латфі Заде вирішив зблизити актуальну й потенційну нескінченності, зробивши базовими поняттями своїх теоретичних досліджень поняття «нечіткість», «неясність», «випадковість», «можливість», «правдоподібність» [6].

Таблиця 1.7

Порівняльний аналіз математичного апарату, який використовується для формалізації інформації в економіко-математичних моделях

Характеристика, що враховується	Підходи до врахування факторів невизначеності					
	багатозначна логіка	теорія ймовірностей	теорія помилок	теорія інтервальных середніх	теорія суб'єктивних ймовірностей	теорія нечіткої логіки
1	2	3	4	5	6	7
1. Врахування фізичної числової невизначеності	-	+	+	+	+	+
2. Врахування фізичної нечислової невизначеності	+	+	-	+	+	+
3. Врахування нечислової лінгвістичної невизначеності	+	-	-	-	+	+
4. Залежність помилки кінцевого результату від точності вхідних даних	не припускає	дуже сильно зростає		зростає		не перевершує
5. Можливість врахування семантичної модальності інформації	+	+	-	-	+	+
6. Можливість врахування рівня (кількісної оцінки) невизначеності	-	+	-	-	+	+
7. Врахування кваліфікації експертів (більш ніж, значно, дуже і т.д.)	+	-	-	-	-	+
8. Можливість врахування протиріччя між точністю і невизначеністю	+	-	-	+	+	+
9. Ефективність формалізації повного незнання	+	-	+	+	+	+

## Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7
10. Відсутність вимоги чіткого завдання повного переліку подій	+	-	+	+	-	+
11. Можливість ефективного врахування взаємного впливу невизначеностей при обробці інформації	+	-	-	-	-	+
12. Можливість одночасного одержання песимістичних та оптимістичних оцінок і рівень довіри до них	-	+	-	+	+	+
13. Єдиний підхід до представлення точних, невизначених, неповних, нечітких значень параметрів	-	-	-	-	-	+
14. Можливість реалізації алгоритмів обробки інформації	+	+	+	+	+	+
15. Можливість роботи професійною мовою користувача	+	-	-	-	-	+
16. Простота отримання експертних висновків (висловлювань)	+	-	+	+	-	+
17. Можливість роботи з невизначеною інформацією, яка базується на малих статистичних вибірках	+	-	+	+	-	+
18. Наочність одержаних результатів для розрахунку й оцінювання ризиків	-	-	-	-	-	+
19. Ефективне та оперативне налагодження моделі	-	-	+	+	-	+

Теорія нечіткої логіки дає змогу враховувати та аналізувати як якісні, так і кількісні показники. Використання даного математичного апарату вдало апробовано при вирішенні подібних економічних задач [129, 130, 131, 132, 133, 134, 135] і може бути застосовано для досягнення мети даної роботи.

Актуальність використання теорії нечітких множин підкреслюється й іншими науковцями. При використанні теоретико-ймовірнісного підходу для моделювання розвитку процесів або об'єктів здійснюється не пряме прогнозування стану тієї чи іншої

системи, а робиться оцінювання частоти настання того чи іншого стану системи, причому робиться припущення, що частота настання того чи іншого стану системи не змінюється за заданих умов, тобто система має так звану стохастичну стійкість. Однак у складних системах та ситуаціях умови функціонування системи змінюються досить швидко і не завжди піддаються оцінюванню, а отже втрачається сенс говорити про частоту настання тих чи інших станів (подій).

Тому використання нечіткої логіки буде ефективне там, де немає можливості чітко формалізувати вхідні змінні (параметри), де переважають висновки (висловлювання) експертів, зроблені в лінгвістичній (вербальній) формі [136,137,138,139]. Крім того, теорія нечітких множин та нечіткої логіки дозволяє оперувати неповною статистичною інформацією, на основі якої буде здійснюватися управління економічною безпекою аграрної галузі.

Загальна методологія моделювання на основі теорії нечіткої логіки передбачає поетапне розв'язання таких задач [123, 140]: виокремлення основних факторів впливу, які характеризують економічну безпеку аграрної галузі; формалізацію взаємозв'язків між факторами впливу в узагальненому вигляді; визначення і формалізацію лінгвістичних оцінок факторів впливу; побудову нечіткої бази знань, яка визначає взаємозв'язки між факторами впливу; виведення нечітких логічних рівнянь на основі лінгвістичних оцінок і нечіткої бази знань; оптимізацію параметрів нечіткої моделі. Основні положення теорії нечітких множин та нечіткої логіки, які необхідні для подальшого дослідження, наведено у додатку В [6, 62, 123].

Моделювання з використанням теорії нечіткої логіки дозволяє: визначити основні фактори впливу на регіональну економічну безпеку аграрної галузі; формалізувати зв'язки між даними факторами; встановити та формалізувати лінгвістичні оцінки факторів впливу; побудувати нечіткі бази знань про зв'язки між факторами впливу; вивести нечіткі логічні рівняння на основі лінгвістичних оцінок і нечіткої бази знань; оптимізувати параметри нечіткої моделі.

Перевагами використання теорії нечіткої логіки при прогнозуванні стану та рівня регіональної економічної безпеки аграрної галузі є:

- можливість адаптації до змінних умов функціонування економіки;
- можливість ефективного застосування в умовах неповноти інформації та невизначеності;
- можливість враховувати думки експертів, висловлені вербально;
- можливість враховувати зміни у напрямках економічного розвитку.

Незаперечною перевагою застосування теорії нечіткої логіки є те, що за допомогою її можна дати кількісну і якісну оцінку стану економічній безпеці аграрної галузі і отримати математичні та графічні моделі можливих її станів і сценаріїв розвитку, що дозволить розробити ефективну систему управління забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону.

Окрім того, суттєву роль у забезпеченні економічної безпеки аграрної галузі регіону відіграє стратегічне управління, яке повинно бути впроваджено у практичну діяльність органів державного управління та місцевого самоврядування.

Стратегічне управління розвитком аграрної галузі повинно базуватися на затвердженій державній політиці розвитку аграрної галузі, метою якої є забезпечення економічної безпеки аграрної галузі країни загалом та її регіонів. Разом з тим, перед кожним суб'єктом АПК найчастіше стоїть не одна мета, а декілька, зміст яких визначається загальними та специфічними особливостями даного регіону.

Для більш точного визначення напрямів діяльності суб'єктів АПК регіону потрібно провести так званий SWOT-аналіз. Сутність цього виду аналізу полягає у тому, що SWOT-аналіз виявляє загрози і можливості зовнішнього середовища, сильні і слабкі сторони суб'єкта, зіставлення яких дає можливість точніше визначити стратегічні цільові орієнтири діяльності суб'єкта господарювання того чи іншого регіону.

На наш погляд, для забезпечення прийняттого рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону для суб'єктів АПК доцільно встановити такі цільові стратегічні орієнтири:

- ефективне використання сприятливих можливостей зовнішнього середовища регіону;
- зменшення або усунення потенційних загроз зовнішнього середовища;
- збереження, зміцнення і оптимальне використання сильних сторін господарюючого суб'єкта.

Таким чином можна стверджувати, що стратегічне управління розвитком аграрної галузі регіону покликане створити необхідні умови для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі та досягнення збалансованості всіх показників, що характеризують економічну безпеку на кожному її рівні.

Стратегія забезпечення економічної безпеки аграрної галузі – це програма дій з реалізації концептуальних рішень держави та стратегічних завдань суб'єктів АПК, яка повинна забезпечити стабільний розвиток аграрної галузі і гарантувати продовольчу і економічну безпеку як країни загалом, так і її регіонів в умовах постійного існування зовнішніх і внутрішніх загроз.

Стратегія забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону, а також стійкий розвиток АПК повинні базуватися на затвердженій державою стратегії розвитку аграрного виробництва [141, 142]. Алгоритм формування стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі представлений нами на рис. 1.11.

Виявлення можливих загроз економічній безпеці аграрної галузі та розробка заходів щодо їх запобігання мають першорядне значення для забезпечення національної безпеки України загалом.

Забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в системі національної безпеки України буде сприяти:

- а) на макрорівні:
  - підвищенню конкурентних переваг аграрної продукції за рахунок покращення її якісних характеристик та збільшення обсягу експорту;



Рисунок 1.11 – Етапи формування стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі

- встановленню пріоритетних галузей розвитку АПК за рахунок використання підходу, заснованого на визначенні ролі кожного виду аграрної продукції в забезпеченні продовольчої безпеки країни;
- запровадженню державного замовлення на виробництво необхідної кількості аграрної продукції;
- диференціації бюджетних субсидій, які встановлюються до закупівельних цін на аграрну продукцію, а також вдосконаленню механізму державної підтримки проблемних сільських територій;
- підвищенню рівня самозабезпечення країни продовольством за рахунок активізації інноваційно-інвестиційної діяльності та інтеграції науки із виробництвом;
- вдосконаленню зовнішньоекономічної діяльності;

- удосконаленню нормативно-правової бази, що регулює аграрні відносини тощо;
  - б) на мезорівні:
    - виробленню інструментарію, спрямованого на вдосконалення механізму функціонування організаційно-економічних відносин між господарюючими суб'єктами у сфері АПК;
    - спеціалізації аграрного виробництва відповідно до природно-кліматичних та інфраструктурних особливостей територій;
    - вдосконаленню програм розвитку пріоритетних галузей АПК, у тому числі їх грантової підтримки;
    - організації інформаційно-консультаційних центрів для доведення до керівників господарюючих суб'єктів сфери АПК змін до нормативно-правових актів, що регулюють аграрні відносини;
    - активізації консультування в сфері оподаткування, бюджетування, економіки, фінансів і т.п.;
    - розробці програм розвитку соціальної інфраструктури села тощо;
    - в) на мікрорівні:
      - підвищенню мотивації персоналу, створенню сприятливих умов праці та відпочинку, забезпеченню достатнього рівня соціальної захищеності працівників аграрної сфери;
      - впровадженню прогресивних технологій виробництва аграрної продукції;
      - зменшенню виробництва низькосортної, бракованої продукції;
      - дотриманню всіх агротехнічних заходів та прийомів на всіх стадіях виробничого процесу виробництва продукції;
      - вдосконаленню маркетингової діяльності;
      - підвищенню рівня кваліфікації управлінського персоналу, що приведе до покращення якості та оперативності прийнятих управлінських рішень у сфері АПК.

Таким чином, розробка та реалізація стратегії забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є складовою частиною забезпечення національних інтересів України на світовій арені. Економічна безпека аграрної галузі – це одна із стратегічних складових національної безпеки України.

## **РОЗДІЛ 2.**

### **СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ**

#### **2.1. Ретроспективний аналіз стану економічної безпеки аграрної галузі України**

Аграрна галузь є однією з основних галузей економіки України, оскільки виробництво продуктів харчування – перша умова життя населення країни. Водночас аграрна галузь є сировинною базою для легкої та харчової промисловості. Попит на сільськогосподарську продукцію постійно зростає, оскільки збільшується кількість населення, особливо міського. У сільському господарстві, як і в інших галузях суспільного виробництва, відбувається постійний розвиток і вдосконалення продуктивних сил, і на цій основі зростає ефективність сільськогосподарського виробництва, що дає змогу з меншою кількістю робочої сили виробляти більше продукції. Проте вітчизняні підприємства часто збільшують обсяги виробництва аграрної продукції екстенсивними методами, використовуючи застарілі технології й устаткування [143]. Особливо слід виокреслити проблеми, з якими стикнулася аграрна галузь після 2014 року у зв'язку з підписанням Україною угоди про створення зони вільної торгівлі з Європейським Союзом. Ці проблеми полягають у необхідності якнайшвидшої модернізації виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог ЄС, а також забезпечення відповідності якості аграрної продукції міжнародним стандартам ISO 2000.

Дослідження стану економічної безпеки аграрної галузі України проведемо на основі методики, описаної нами у пп. 1.3, з використанням показників, що характеризують рівень економічної безпеки аграрної галузі: обсяг валової продукції сільського господарства, врожайність найважливіших видів сільськогосподарської продукції, експорто- та імпортозалежність за основними продовольчими групами та інші.

Як відомо, загрозою економічній безпеці аграрної галузі є визнане світовою практикою падіння обсягу виробництва валової

продукції сільського господарства відносно базового періоду більше, ніж на 30-40 %. У 2013 р. зміна обсягу валової продукції сільського господарства в усіх категоріях господарств порівняно з 2012 роком, визначеного за базовий, становило 29,5%, у 2014 році порівняно з базовим 2012 роком 34,8%, у 2015 році порівняно з базовим 2012 роком 22,9%; у 2016 році порівняно з базовим 2012 роком 38% (див. табл. 2.1) [144], що свідчить про те, що аграрна галузь України знаходиться у стані розвитку і говорити про погіршення основного економічного показника її діяльності немає достатніх підстав.

Таблиця 2.1

Обсяг виробництва валової продукції сільського господарства (у порівнянних цінах 2012 р., млрд. грн.) в Україні

Роки	Всі категорії господарств			У тому числі:						Відхилення до 2012 р.	
				сільськогосподарські підприємства			господарства населення				
	валова продукція	з неї:		валова продукція	з неї:		валова продукція	з неї:			
рослин-ства		тварин-ства	рослин-ства		тварин-ства	рослин-ства		тварин-ства			
2012	216,6	145,8	70,7	110,1	80,5	29,6	106,5	65,4	41,1	+/-	%
2013	246,1	172,1	74,0	133,7	101,2	32,4	112,4	70,8	41,6	29,5	13,6
2014*	251,4	177,7	73,7	139,1	105,5	33,5	112,4	72,2	40,2	34,8	16,1
2015*	239,5	168,4	71,0	131,9	99,58	32,3	107,5	68,8	38,7	22,9	10,6
2016*	254,6	185,0	69,6	145,1	113,4	31,7	109,5	71,6	37,9	38	17,5

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Разом з тим, значний інтерес викликає вивчення питання про темпи зростання аграрної галузі, оскільки невисокі темпи її зростання можуть свідчити про наявність впливу певних негативних факторів, що у свою чергу, може поставити під загрозу забезпечення економічної безпеки всієї аграрної галузі.

Так, розрахунок індексу обсягу виробництва продукції аграрної галузі (див. додаток Д) свідчить про те, що сільське господарство України розвивається досить повільно, маючи у середньому 5-7% приросту за рік (за винятком 2015 року, де спостерігається скорочення на рівні 4-7% за рахунок проведення антитерористич-

ної операції на сході України та без врахування ВВП окупованої території Автономної Республіки Крим). Величина даного індексу може свідчити про те, що виробництво сільськогосподарської продукції в Україні має стабільну динаміку, але, враховуючи потенційні можливості аграрної галузі країни, ця динаміка є недостатньою для забезпечення економічної безпеки усієї галузі. Для більш повного встановлення факторів, що впливають на рівень економічної безпеки аграрної галузі, проаналізуємо вплив інших макроекономічних показників на розвиток аграрної галузі [145,146].

Так, основою забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є раціональне використання земельних ресурсів. Структуру земельних ресурсів України наведено на рис. 2.1.

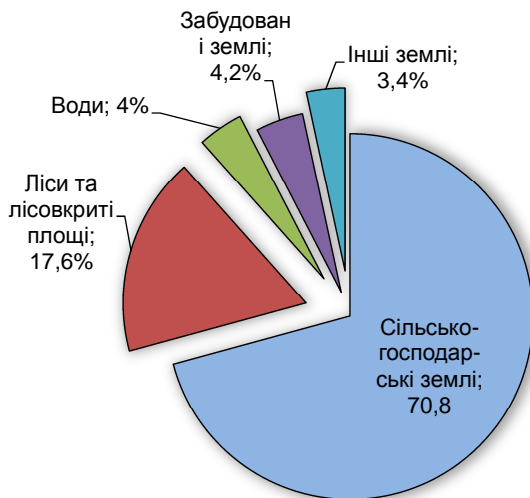


Рисунок 2.1 – Структура земельних ресурсів України у 2015-2016 роках

Аналіз діаграми, наведеної на рис. 2.1, свідчить, що 70,8% земельних ресурсів країни зайняті під вирощування сільськогосподарських культур. А загальна посівна площа під сільськогосподарськими культурами у 2015 році в Україні складає 26902 тис. га. (див. табл. 2.2).

Таблиця 2.2

## Посівні площі сільськогосподарських культур в Україні, тис. га

Культури	Роки								Відхилення до 2016 до 2012 рр.	
	2000	2005	2010	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
Зернові та зернобобові культури	13646	15005	15090	15449	16210	14801	14739	14401	-1048	-6,8
Технічні культури	4187	5260	7296	7854	7869	8437	8350	8852	998	12,7
Картопля і овоче-баштанні культури	2277	2041	1967	2023	1961	1900	1823	1841	-182	-10,0
Кормові культури	7063	3738	2599	2475	2289	2101	1990	1932	-543	-21,9
Всього	27173	26044	26952	27801	28329	27239	26902	27026	-775	-2,8

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м.Севастополя)

Аналіз даних, наведених у табл. 2.2 показує, що у досліджуваному періоді (2012-2016 рр.) відбулося зменшення загальної площі під сільськогосподарськими культурами на 775 тис. га або на 2,8%. Разом з тим, відбулося суттєве збільшення посівних площ під технічними культурами – на 998 тис. га або на 12,7%, та що призвело до зменшення площ під кормовими культурами на 543 тис. га або на 21,9% та під зерновими культурами – на 1048 тис. га або на 6,8%.

Якщо ж порівнювати загальні площі під сільськогосподарськими культурами в Україні з 2000 роком, то можна констатувати, що за останні 16 років ці площі практично не змінилися, що свідчить про те, що в Україні можливості для екстенсивного зростання аграрного виробництва практично вичерпані.

Далі розглянемо структуру посівних площ під технічними культурами (див. табл. 2.3).

Аналіз табл. 2.3 свідчить, що основне збільшення посівних площ під технічними культурами припадає на сою (збільшення за 2012-2016 рік з 1476 тис. га до 1869 тис. га, або майже у півтора рази) та соняшник (збільшення з 5194 тис. га до 6073 тис. га, або на 16,9%). Загальну динаміку зміни посівних площ під технічними культурами наведено на рис. 2.2.

Таблиця 2.3

## Посівні площі технічних культур в Україні, тис. га

Технічні культури	Роки								Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2000	2005	2010	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
Цукрові буряки (фабричні)	856	652	501	458	280	331	237	292	-166	-36,2
Соняшник	2943	3743	4572	5194	5051	5257	5105	6073	879	16,9
Соя	65	438	1076	1476	1370	882	2158	1869	393	26,6
Ріпак	214	207	907	566	1017	1806	682	455	-111	-19,6
Всього	4187	5260	7296	7854	7869	8437	8350	8852	998	12,7

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

тис. г.

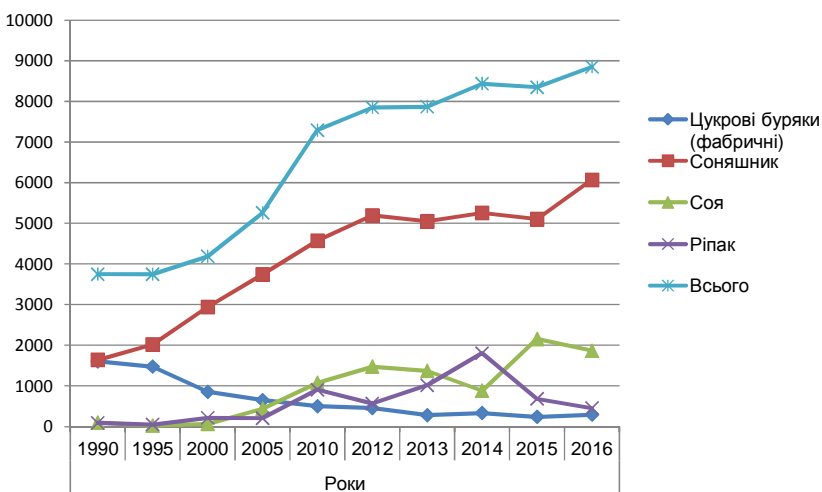


Рисунок 2.2 – Структура посівних площ під технічними культурами в Україні

Аналіз даних табл. 2.3 та складених на їх основі діаграм (рис. 2.2) яскраво свідчить про те, що зростання виробництва технічних культур відбувалося в Україні протягом 2012-2014 років переважно за рахунок збільшення посівних площ під ці культури, а саме: з 7296 тис. га у 2010 році до 8437 тис. га у 2014 році, але у 2016 році відбулося зменшення посівних площ під ріпаком. Якщо

ж взяти за основу 2000 рік, то таке збільшення становило аж 4665 тис. га (з 4187 тис. га у 2000 році до 8852 тис. га у 2016 році) або зросло у 2,11 разів. Тобто маємо типовий приклад екстенсивного розвитку виробництва даної продукції.

Далі, дослідимо динаміку виробництва основних сільськогосподарських культур (див. табл. 2.4).

Таблиця 2.4  
Виробництво основних сільськогосподарських культур  
в Україні, тис. т.

Виробництво сільськогосподарських культур	Роки							Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
Зернові та зернобобові культури	39271	56747	46216	63051	63859	60126	66088	19872	43,0
Цукрові буряки (фабричні)	13749	18740	18439	10789	15734	10331	14011	-4428	-24,0
Соняшник	6772	8671	8387	11051	10134	11181	13627	5340	62,5
Картопля	18705	24248	23250	22259	23693	20839	21750	-1500	-6,5
Овочі	8122	9833	10017	9873	9638	9214	9415	-602	-6,0
Плоди та ягоди	1747	1896	2009	2295	1999	2153	2007	-2	0,1

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Аналіз даних, наведених в табл. 2.4, показує, що виробництво зернових та зернобобових культур в Україні у 2016 році збільшилося порівняно із 2012 роком на 19872 тис. тонн або на 43,0%. Аналогічні тенденції спостерігаються у виробництві таких сільськогосподарських культур, як насіння соняшнику, яке зросло на 5340 тис. тонн або на 62,5%. Але відбулося зменшення виробництва картоплі на 1500 тис. тонн або на 6,5% та цукрових буряків з 18740 тис. тонн у 2012 році до 14011 тис. тонн у 2016 році, або на 24,0%.

Зазначені вище тенденції є позитивними і свідчать про те, що в Україні є значні потенційні можливості для нарощування ви-

робництва всіх видів сільськогосподарської продукції переважно на інтенсивній основі.

Про рівень економічної безпеки аграрної галузі може свідчити кількість діючих підприємств, зайнятих у даній галузі (табл. 2.5). З даної таблиці видно, що у 2016 році кількість діючих підприємств аграрної галузі порівняно з 2012 роком скоротилась в Україні на 1718 одиниць або на 3,5%. Але стверджувати, що дане зменшення є негативним фактором впливу на економічну безпеку аграрної галузі слід дуже обережно, враховуючи загальносвітові тенденції та політичну ситуацію, яка склалася в Україні з 2014 року у зв'язку з подіями у Криму та на Сході України.

Таблиця 2.5

## Кількість діючих підприємств аграрної галузі України

Форма підприємства	Роки					Відхилення	
	2012	2013	2014*	2015*	2016*	2016 до 2012 рр.	
						+/-	%
Господарські товариства	8235	8245	7750	7721	8700	465	5,6
Приватні підприємства	4220	4095	3772	3627	3752	-468	-11,1
Кооперативи	848	809	674	596	738	-110	-13,0
Фермерські господарства	34035	34168	33084	32303	33682	-353	-1,0
Державні підприємства	296	269	228	241	222	-74	-25
Підприємства інших форм господарювання	1781	1460	691	891	603	-1178	-66,1
Всього	49415	49046	46199	45379	47697	-1718	-3,5

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Одним з факторів розвитку аграрної галузі України є показник кількості зайнятого населення в даній галузі. Цей показник має специфічне значення і певним чином характеризує стан економіки даної галузі. Як відомо, для високорозвинених країн світу даний показник не має особливого значення у зв'язку з високим інноваційно-технологічним рівнем сільськогосподарського виробництва, в якому постійно зменшується кількість населення, зайнятого в аграрній сфері.

Розподіл загальної кількості зайнятого населення за видами економічної діяльності здійснено нами на основі аналізу даних вибіркового обстеження населення та державної статистичної звітності (див. табл. 2.6) [144, 146]. Окрім цього, для більш об'єктивного оцінювання стану аграрної галузі наведено рівень середньої номінальної місячної заробітної плати працівників аграрної галузі та рівень річної продуктивності праці (див. табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Кількість зайнятого населення, рівень середньомісячної номінальної заробітної плати та рівень продуктивності праці працівників аграрної галузі України

Показник	Роки					Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
	Кількість зайнятого населення у сільському господарстві, тис. осіб	3496,0	3577,5	3091,4	2870,6	2866,5	-629,5
Середньомісячна заробітна плата у сільському господарстві, грн./місяць	2026	2270	2476	3309	4195	2169	107,1
Продуктивність праці у сільському господарстві (на 1 зайнятого у сільському господарстві, у грн./рік)	159679	201216	227753	223309	275317	115638	72,4
у тому числі: рослинництво	155543	202220	228884	218768	270863	115320	74,1
тваринництво	171798	198185	224105	237990	292511	120713	70,3
Індекс інфляції в Україні, % (порівняно з попереднім роком)	-0,2	0,5	24,9	43,3	12,4	12,6	-

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м.Севастополя)

Продуктивність праці у сільському господарстві розраховувалася як відношення валової продукції сільського господарства (рослинництва, тваринництва) у постійних цінах 2012 року до середньооблікової чисельності працівників, зайнятих у сільськогосподарському виробництві.

Аналіз табл. 2.6 свідчить про зменшення кількості зайнятого населення у сільському господарстві у 2016 році порівняно з 2012 роком на 629,5 тис. осіб або на 18,0% та збільшення продуктивності праці за досліджуваний період на 72,4%. Причому зростання продуктивності праці відбулося майже в однакових пропорціях як у тваринництві (70,3%), так і в рослинництві (74,1%), про що свідчать діаграми, наведені на рис. 2.3. Ці факти можна трактувати як поступовий перехід аграрної галузі України на інтенсивний шлях розвитку, що є одним із факторів, які сприяють підвищенню економічної безпеки аграрної галузі загалом.

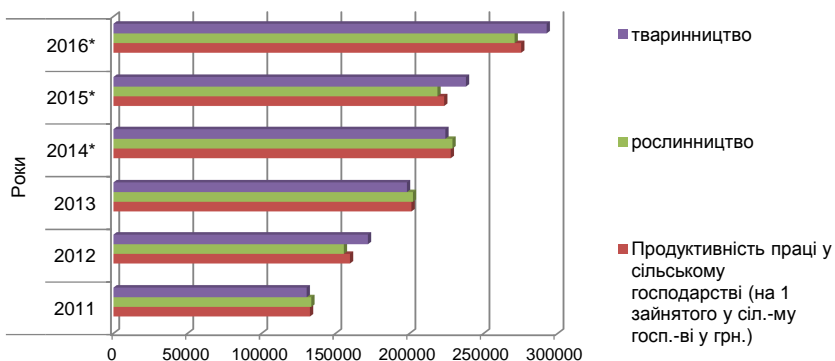


Рисунок 2.3 – Продуктивність праці в аграрній галузі України

Більш складною є ситуація із зростанням заробітної плати працівників аграрної галузі України. Так, зростання середньомісячної заробітної плати працівників аграрної галузі у 2016 році склало 107,1% порівняно з 2012 роком і не покриває показник інфляції в Україні [147], який у 2016 році за неофіційними даними склав 285,5% від рівня 2012 року. Такий низький рівень середньомісячної заробітної плати працівників аграрної галузі можна віднести до негативних факторів впливу на рівень економічної безпеки аграрної галузі.

До показників, якими можна оцінювати рівень економічної безпеки аграрної галузі, беззаперечно належить основний фінансово-економічний показник – чистий прибуток, який розрахову-

ється як прибуток (збиток) до оподаткування мінус величина податку на прибуток. Аналіз даного показника на підприємствах галузі (табл. 2.7) свідчить, що величина отриманого всіма підприємствами галузі чистого прибутку зросла з 25,2 млрд. грн. у 2011 році до 102,27 млрд. грн. у 2015 році, або у чотири рази.

Таблиця 2.7

Основні показники діяльності підприємств галузі  
сільського господарства

Показник	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Чистий прибуток (збиток), млн.грн.	26728,4	14925,7	20262,9	102279,0	89330
Підприємства, які одержали чистий прибуток					
у відсотках до загальної кількості	78,6	80,3	84,8	88,9	88,3
чистий прибуток, млн.грн.	33570,1	26186,6	50949,8	127360,1	102230,4
Підприємства, які одержали чистий збиток					
у відсотках до загальної кількості	21,4	19,7	15,2	11,1	11,7
чистий збиток, млн.грн.	6841,7	11260,9	30686,9	25081,1	12899,6

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Чистий прибуток у 2016 році отримали 88,3% підприємств аграрної галузі, що значно більше, ніж у 2012 році, коли завершили свою діяльність з позитивним результатом тільки 78,6% підприємств галузі. Чистий прибуток від діяльності цих 88,3% підприємств склав у 2016 році 102,2 млрд. грн., в той час, як у 2012 році цей показник становив тільки 33,6 млрд. грн., тобто зріс у 3,0 рази. Дана тенденція є позитивною для забезпечення макроекономічної безпеки не тільки аграрної галузі, а і економіки України загалом.

Разом з тим, ще залишається великою кількістю аграрних підприємств, які отримали збитки від своєї діяльності. Таких підприємств у 2016 році було 11,7% від загальної кількості підприємств, що працюють в аграрній галузі. Величина отриманих саме цими підприємствами збитків зросла у 2016 році до 12,9 млрд. грн. порівняно з 6,8 млрд. грн. у 2012 році, або у 1,9 рази. Це свідчить

про суттєві недоліки в організації діяльності АПК України, що може негативно позначитися на забезпеченні економічної безпеки аграрної галузі.

Для більш повного вивчення результатів фінансово-економічної діяльності підприємств аграрної галузі нами було проаналізовано структуру витрат сільськогосподарських підприємств (див. табл. 2.8). З даної таблиці можна зробити висновок, що в 2016 році в структурі витрат найбільш витратною статтею є витрати на мінеральні добрива (20,5%), паливо (11,9%), насіння (12,5%), та найбільші витрати йдуть на корми (18,4%). Дана тенденція не новою для аграрної галузі України, і ця тенденція за останні 15 років практично не змінилася. Тому є очевидним, що для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі необхідно зменшувати витрати на паливо та енергію. Це можна зробити шляхом використання сучасного інноваційно-технологічного обладнання, відновлювальних джерел енергії, біотехнологій тощо [148].

Питання зниження витрат у собівартості аграрної продукції в Україні набуло особливого значення з 2014 року, коли держава стала на шлях інтеграції до європейського економічного простору. Для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в нових економічних умовах вкрай необхідно, щоб українська аграрна продукція була конкурентоспроможною на міжнародних ринках і відповідала високим вимогам до якості продукції. Тому рівень витрат на виробництво аграрної продукції є формуючим показником економічної безпеки аграрної галузі України [149].

Разом з тим, розраховані нами індекси зростання витрат (відносно попереднього року) за окремими статтями аграрного виробництва показують (див. рис. 2.4), що майже кожний рік ці індекси були більше одиниці, а в окремі роки ці індекси значно перевищували позначку у 100%.

Особливо загрозливою ситуація виявилася у 2014-2016 роках, коли індекси зростання витрат на матеріально-технічні ресурси, тарифи тощо зросли майже на 60%, що свідчить про виникнення нових загроз економічній безпеці аграрної галузі України.

Таблиця 2.8

## Структура витрат на виробництво сільськогосподарської продукції підприємств аграрної галузі України (відсотків)

Показник / рік	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Витрати на оплату праці	9,2	7,6	7,1	5,4	5,4
Відрахування на соціальні заходи	3,4	2,8	2,7	1,9	1,2
Матеріальні витрати, які увійшли до собівартості продукції	68,7	69,7	70,5	73,7	72,1
у тому числі					
насіння та посадковий матеріал	13,9	13,5	13,3	12,5	12,5
корми	20,8	22,4	19,5	19,2	18,4
інша продукція сільського господарства	3,5	1,8	1,7	1,8	1,6
мінеральні добрива	16,6	16,6	14,6	19,2	20,5
пальне і мастильні матеріали	14,5	13,9	16,1	13,7	11,9
електроенергія	2,0	2,1	1,8	1,5	1,6
паливо й енергія	1,9	1,9	1,5	1,4	1,0
запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту	7,1	6,6	7,4	8,1	8,4
оплата послуг і робіт, що виконані сторонніми організаціями, та інші матеріальні витрати	19,7	21,2	24,1	22,6	24,1
Амортизація	5,3	5,5	5,4	4,5	4,9
Інші операційні витрати	13,4	14,4	14,3	14,5	16,4
у т.ч. орендна плата за земельні частки (паї)	59,2	61,1	58,4	60,3	61,7
майнові паї	0,4	0,4	0,5	0,7	0,4

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Важливим показником, який характеризує економічну безпеку аграрної галузі, є ціни на основні види сільськогосподарської продукції. У досліджуваному періоді (2012-2016 рр.) ціни за всіма основними видами аграрної продукції зросли. Так, у 2016 році ціни

на зернові та зернобобові культури становили 3414,0 грн. за тону, що на 1866,9 грн. або на 120,7% більше порівняно з 2012 роком. На 141,5% зросли ціни на олійні культури, ціна на які у 2016 році склала 8656,1 грн. за тону порівняно з 3584 грн. за тону у 2012 році (див. табл. 2.9). За 2012-2016 роки ціни на картоплю збільшилися на 1492,2 грн. за тону або на 130,9%, ціни ж на овочі [144] зросли на 100,6% порівняно з 2012 роком.

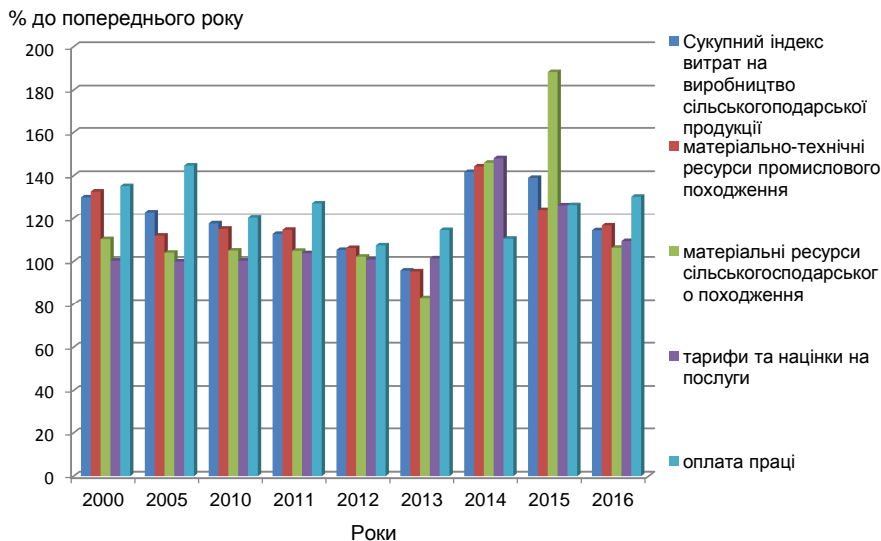


Рисунок 2.4 – Сукупний індекс витрат на виробництво сільськогосподарської продукції

У тваринництві сталою є тенденція поступового зростання цін на всі види м'яса, молоко та молокопродукти, яйця тощо. За період з 2012 по 2016 рік таке зростання склало залежно від виду продукції від 67 до 105%. Дана тенденція прискорилася у 2017 році.

Аналіз наведених вище даних показує, що політика ціноутворення на аграрну продукцію в Україні не є оптимальною. Динаміку цін на основні види аграрної продукції важко спрогнозувати як виробникам, так і споживачам, що, у свою чергу, становить певну загрозу економічній безпеці аграрної галузі України.

Таблиця 2.9

**Середні ціни реалізації сільськогосподарськими підприємствами  
України аграрної продукції, грн. за тунну**

Продукція	Роки							Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
Зернові та зернобобові культури	1120,9	1374,2	1547,1	1299,8	1801,4	2912,1	3414,0	1866,9	120,7
Олійні культури)	2942,6	3312	3584	3087,5	4062,8	7531,5	8656,1	5072,1	141,5
Цукрові буряки	478,5	516,0	426,8	397,8	494,2	788,6	848,6	421,8	198,9
Картопля	2131	2032,8	1139,6	1860,9	2173,6	2436,3	2631,8	1492,2	130,9
Овочі	2551,6	2139,1	1956,6	2354,0	2514,3	3903,4	3924,2	1967,6	100,6
Плоди та ягоди	2419,8	3175,9	2707,1	3010,8	2429,1	5894,5	5863,8	3156,7	116,6
Худоба та птиця (у живій вазі)	10797	11967	13456	12901	15736	21966	22468	9011,1	67,0
Молоко та молокопродукти	2938,7	3041,6	2662,2	3364	3588,4	4347,3	5461,8	2799,6	105,2
Яйця за тис. шт.	470,6	521,5	627	656,7	782,4	1333,2	1108,7	481,7	76,8

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Узагальнюючим показником ефективності роботи будь-якої галузі, в тому числі і аграрної, є рівень рентабельності виробництва, продукції тощо (див. табл. 2.10). Рівень рентабельності виробництва розрахований нами як відношення чистого прибутку (збитку) до всіх витрат підприємств на свою діяльність.

Таблиця 2.10

## Рентабельність сільськогосподарського виробництва, %

Вид продукції	Роки							Відхилення 2016 до 2012 рр. +/-
	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*	
Уся продукція сільськогосподарства	21,1	27,0	20,5	11,2	25,8	37,1	32,1	11,6
продукція рослинництва	26,7	32,3	22,3	11,1	29,2	30,1	28,5	6,2
зерно	13,9	26,1	15,2	1,5	25,8	42,6	37,8	22,6
насіння соняшнику	64,7	57,0	45,8	28,5	36,5	78,4	61,9	16,1
цукрові буряки (фабричні)	16,7	36,5	15,7	2,7	17,9	27,7	24,6	8,9
картопля	62,1	17,7	-21,5	23	9,2	24,6	0,6	22,1
овочі відкритого ґрунту	23,5	9,9	-6,8	7	16,7	32,0	0,6	7,4
продукція тваринництва	7,8	13,0	14,3	11,3	13,4	15,2	14,5	0,2
м'ясо великої рогатої худоби	-35,9	-24,8	-29,5	-43,3	-35,9	-16,9	-23,2	6,3
м'ясо свиней	-7,8	-3,7	2,0	0,2	5,6	12,6	-4,1	-6,1
м'ясо вівець та кіз	-29,5	-39,6	-40,0	-42,8	-52,2	-26,6	-31,5	8,5
м'ясо птиці	-4,4	-16,8	-7,2	-10	-15,4	-5,4	3,4	10,6
молоко	17,9	18,5	2,3	13,6	11,0	12,7	-31,5	-33,8
яйця	18,6	38,8	52,6	47,6	58,8	60,39	0,5	-52,1

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м.Севастополя )

Проведений аналіз показує, що протягом досліджуваного періоду виробництво усієї сільськогосподарської продукції було економічно вигідним. Загальний рівень рентабельності виробництва у 2016 році складає 32,1%, що на 11,6 одиниць вище за рівень рентабельності у 2012 році, та є одним з найвищих показників протягом 2010-2016 років. Серед найбільш високорентабельних видів сільськогосподарської продукції у 2016 році варто виділити насіння соняшнику, рентабельність виробництва якого складає 61,9%. Високий рівень рентабельності зернових культур – 37,8%.

Серед збиткових видів діяльності можна виокремити виробництво різних видів м'яса (рентабельність виробництва м'яса сви-

ней має нижчий рівень за попередні роки за рахунок хвороб тварин у 2016 році). Так, рентабельність виробництва м'яса вівців та кіз складає «мінус» 31,5%, тобто є збитковим. Рентабельність виробництва м'яса великої рогатої худоби складає «мінус» 23,2%, м'яса птиці «плюс» 3,4%.

Аналіз наведених вище даних також свідчить про суттєві недоліки в політиці ціноутворення на рівні країни, що знов-таки може самим несприятливим чином вплинути на забезпечення економічної безпеки аграрної галузі.

Матеріальною основою будь-якого виробництва є стан матеріально-технічної бази. Тому нами було проаналізовано стан та динаміку основних видів сільськогосподарської техніки, яка використовувалася на аграрних підприємствах України протягом 2012-2015 років (див. табл. 2.11).

Аналіз даної таблиці свідчить про значне скорочення наявної сільськогосподарської техніки на підприємствах аграрної галузі практично за всіма позиціями. Разом з тим, зменшення кількості сільськогосподарської техніки, на наш погляд, не варто розглядати як вагомий фактор, що негативно впливає на рівень економічної безпеки аграрної галузі, оскільки сучасна сільськогосподарська техніка має значно кращі технічні показники, набагато вищу продуктивність і з успіхом замінює декілька видів старої сільськогосподарської техніки.

Разом з тим, не можна не відмітити, що в сучасних умовах господарювання прослідковується процес часткової деіндустріалізації аграрного виробництва. Головними причинами погіршення технічного забезпечення аграрного виробництва є: зниження купівельної спроможності сільськогосподарських підприємств; зменшення виробництва сільськогосподарської техніки вітчизняними підприємствами; невідповідність більшості вітчизняних сільгоспмашин сучасним вимогам аграрного виробництва. Тому основними напрямками державної технічної політики на середньо- та довгострокову перспективу має стати розвиток власного сільськогосподарського машинобудування і технічного обслуговування, а також підвищення купівельної спроможності вітчизняних сільгоспвиробників [150].

Таблиця 2.11

Наявність основних видів сільськогосподарської техніки у  
сільськогосподарських підприємствах (шт.)

Техніка	Сільськогосподарські підприємства					Відхилення 2016 до 2012 р.	
	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
Трактори всіх марок, включаючи трактори з машинами	144947	140541	130811	127852	132686	-12261	-8,5
у тому числі трактори всіх марок без змонтованих машин	132847	129341	120638	118178	123439	-9408	-7,1
Вантажні та вантажно-пасажирські автомобілі	100890	96112	87307	83567	85417	-15473	-15,3
Тракторні причепа	61557	57069	52176	66570	67928	6371	10,3
Сівалки всіх видів	71182	69481	65596	65492	67157	-4025	-5,7
Картоплесаджалки	2120	1961	1689	1631	1573	-547	-25,8
Дощувальні машини	3538	3593	3723	3815	4103	565	16,0
Сінокосарки тракторні	8446	8294	8014	7892	11283	2837	33,6
Жатки валкові	14417	14255	13485	13595	14477	60	0,4
Комбайни:							
зернозбиральні	31158	29364	27196	26735	27366	-3792	-12,2
кукурудзозбиральні	2114	1995	1784	1634	1634	-480	-22,7
кормозбиральні	6571	5948	5274	4982	4861	-1710	-26,0
льонозбиральні	298	259	209	187	190	-108	-36,2
картоплезбиральні	1598	1459	1276	1215	1239	-359	-22,5
Бурякозбиральні машини (без машин для бурячиння)	3556	3036	2747	2427	2278	-1278	-35,9
Доїльні установки та апарати	11022	11026	10476	10232	10305	-717	-65,05
Роздавачі кормів:	4036	3871	3561	3484	3465	-571	-14,1
для свиней	2514	3616	3364	3452	3140	626	24,9
Транспорт для прибирання гною	20278	33220	17244	16386	16255	-4023	-19,8

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя )

Однім із напрямів вирішення проблеми покращення матеріально-технічного забезпечення сільгоспвиробників є розв'язанням не менш складного завдання – послаблення цінового диспаритету між промисловою і сільськогосподарською продукцією. З метою послаблення диспаритету цін на промислову і сільськогосподарську продукцію потрібно терміново вжити комплекс заходів, а саме: переглянути цінову політику держави на сільськогосподарську продукцію; посилити роль державного регулювання цін; сприяти утворенню кооперативних об'єднань на рівні районів та областей, переглянути розмір і напрями державної підтримки аграрного виробництва.

Результати проведеного нами аналізу державної підтримки аграрної галузі наведені у табл. 2.12 (у 2015-2016 році держава не виділяла кошти на підтримку фермерських господарств).

Таблиця 2.12

## Державна підтримка фермерських господарств (млн. грн.)

Напрямок державної підтримки	Роки					Відхилення 2014 до 2010 рр.	
	2010	2011	2012	2013	2014*	+/-	%
Отримано коштів державної підтримки – всього	448,2	626,3	934,5	836,6	1186,8	738,6	164,8
у тому числі: за рахунок бюджетних дотацій	93,4	67,3	66,1	45,7	34,4	-59	-63,2
з них: для підтримки рослинництва	50,5	22,1	29,4	5,1	12,4	-38,1	-75,4
для розвитку тваринництва	7,8	14,4	13,1	24,5	19,0	11,2	143,6
для здійснення заходів з відтворення водних живих ресурсів	0,1	0,0	0,6	0,1	–	–	–
за іншими видами (напрямами) державної підтримки	35,0	30,8	23,0	16,0	3,0	-32	-91,4
за рахунок податку на додану вартість	354,8	559,0	868,4	790,9	1152,4	797,6	224,8
з них: для підтримки виробництва продукції рослинництва	302,5	531,9	822,9	738,8	1108,1	805,6	266,3
для розвитку тваринництва	52,3	27,1	45,5	52,1	44,3	8	-15,3

\* (без урахування території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)

Аналіз даних табл. 2.12 показує, що можна виділити три групи факторів, які обумовлюють об'єктивну необхідність посилення державної підтримки аграрної галузі. Перша група факторів пов'язана з особливостями ринку та вадами ринкового саморегулювання, друга – з особливостями сільського господарства як галузі та її ролі в економіці держави, а третя – з особливостями самого аграрного виробництва, його організації на рівні регіонів та країни в цілому.

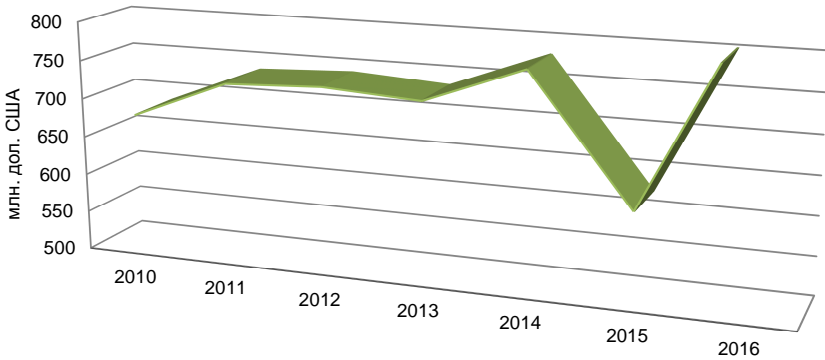
Аналіз даних табл. 2.12 свідчить, що державна підтримка фермерських господарств, які є основою аграрної галузі, не є системною та ефективною. Так, у 2014 році державна підтримка фермерських господарств збільшилася порівняно з 2010 роком 738,6 млн. грн., або на 164,8%. Разом з тим, з урахуванням рівня інфляції і співвідношення валютного курсу в порівняльних цінах рівень державної підтримки скоротився на 18% від рівня 2013 року. Зрозуміло, що це не сприяє забезпеченню економічної безпеки аграрної галузі України загалом та економічної безпеки аграрної галузі її регіонів.

Не менш важливою формою підтримки розвитку аграрної галузі і забезпечення її економічної безпеки є прямі іноземні інвестиції в аграрну галузь. Обсяг прямих іноземних інвестицій в економіку України (акціонерний капітал нерезидентів) на 1 квітня 2015 року становив 41,067 млрд. дол., що на 4,652 млрд. дол., або на 10,18% менше обсягу інвестицій на початок року, який тоді складав 45,719 млрд. дол. [ 144]. За 2014-й рік із сільського, лісового і рибного господарств України було виведено прямих іноземних інвестицій більше, ніж на 130 млн. дол., або близько 20% від їх загального обсягу (див. рис. 2.5).

Серед основних умов забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є самодостатність аграрної галузі, тобто формування власних аграрних ресурсів, достатніх для забезпечення продуктами харчування населення країни.

Облік споживання основних видів продовольства населенням України ведеться за такими основними групами товарів: м'ясо та м'ясопродукти, молоко та молочні продукти, яйця, хлібні продукти, картопля, овочі та баштанні продовольчі культури, плоди,

ягоди та виноград, риба та рибні продукти, цукор та олія (див. табл. 2.13).



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
■ Сільське, лісове та рибне господарство (млн. дол. США)	680,4	730,7	736,3	728,8	776,9	617	869

Рисунок 2.5 – Прямі іноземні інвестиції у сільське господарство України

Аналіз даних табл. 2.13 свідчить про те, як саме розвивається внутрішній продовольчий ринок України протягом останніх 6 років. З даних таблиці видно про зменшення споживання населенням цукру, риби та рибопродуктів, хлібопродуктів, м'яса, молочних продуктів, яєць та збільшення споживання, овочів та картоплі. (Примітка: зменшення споживання хлібних продуктів пояснюється зростанням доходів населення).

Рівень споживання населенням продуктів харчування є оберненим індикатором розвитку аграрної галузі та може опосередковано свідчити про рівень економічної безпеки даної галузі.

Експорт та імпорт аграрної продукції є віддзеркаленням самозабезпеченості держави основними видами продовольства та можливостей України формувати економічну безпеку як аграрної галузі, так і економіки держави загалом (див. додаток Е).

Таблиця 2.13

**Споживання основних продуктів харчування  
населенням України (кг на рік)**

Показники	Роки							Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	+/-	%
М'ясо та м'ясопродукти	52,0	51,2	54,4	56,1	54,1	50,9	51,4	-3	-5,5
Молоко та молочні продукти	206,4	204,9	214,9	220,9	222,8	209,9	209,5	-5,4	-2,5
Яйця (шт.)	290	310	307	309	310	280	267	-40	-13,0
Хлібні продукти	111,3	110,4	109,4	108,4	108,5	103,2	101,0	-8,4	-7,7
Картопля	128,9	139,3	140,2	135,4	141,0	137,5	139,8	-0,4	-0,3
Овочі та баштанні продовольчі культури	143,5	162,8	163,4	163,3	163,2	160,8	163,7	0,3	0,2
Плоди, ягоди та виноград (без переробки на вино)	48,0	52,6	53,3	56,3	52,3	50,9	49,7	-3,6	-6,8
Риба та рибні продукти	14,5	13,4	13,6	14,6	11,1	8,6	9,6	-4	-29,4
Цукор	37,1	38,5	37,6	37,1	36,3	35,7	33,3	-4,3	-11,4
Олія	14,8	13,7	13,0	13,3	13,1	12,3	11,7	-1,3	-10,0

У 2016 році експорт сільськогосподарської продукції значно скоротився порівняно з 2012-2015 роками практично за всіма товарними позиціями, крім позиції «живі тварини», «цукор і кондитерські вироби з цукру». При зменшенні експорту у 2016 році значно зменшився і імпорт сільськогосподарської та продовольчої продукції. Зменшення імпорту у першу чергу пов'язане зі знеціненням національної валюти та зменшенням реальних доходів населення України. Дана тенденція є суперечливою у плані визначення її впливу на економічну безпеку аграрної галузі, оскільки зменшення експорту та імпорту аграрної продукції, з одного боку, може свідчити про самозабезпеченість країни основними видами продовольства, а з іншого боку, зменшує можливості країни отримувати економічні вигоди від участі у міжнародному поділі праці.

Для більш повного аналізу рівня економічної безпеки аграрної галузі доцільно навести інформацію щодо розвитку сільського господарства України порівняно з іншими країнами світу (див. додаток Ж). Для оцінювання рівня розвитку аграрної галузі використовується індекс сільськогосподарського виробництва, який розраховує Всесвітня організація з продовольства та сільського господарства Організації Об'єднаних Націй [151]).

Аналіз даних, наведених в додатку Ж, свідчить, що Україна посідає перше місце за даним показником зі значенням індексу 139,7%, який перевищує середній світовий індекс (121,9%). Це свідчить про достатній рівень економічної безпеки аграрної галузі, який має Україна в даний час. Позитивним є те, що Україна має вагомую економічну нішу в аграрному сегменті світової економіки, тобто має постійний попит на продукцію аграрної галузі, який стимулює розвиток аграрного виробництва.

Проведений нами аналіз економічного стану аграрної галузі України дозволив розробити класифікацію факторів впливу (чинників) на стан економічної безпеки аграрної галузі (див. рис. 2.6).

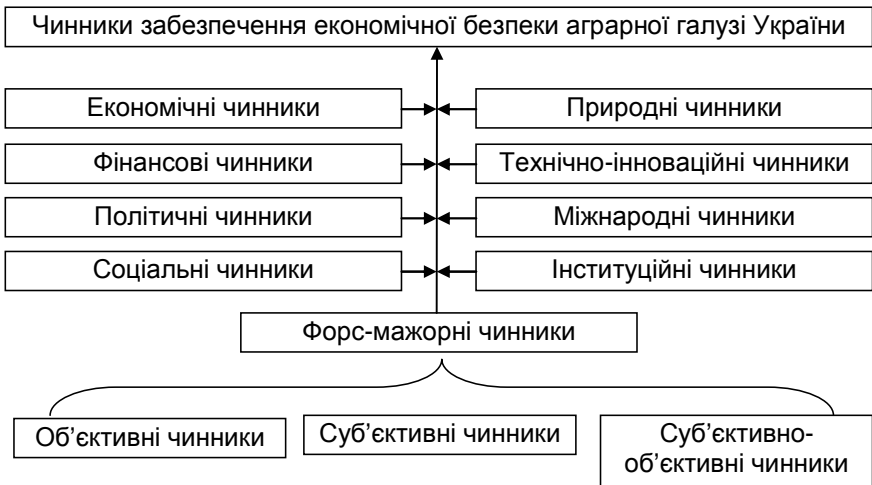


Рисунок 2.6 – Чинники забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України

Проведене дослідження дозволило узагальнити та систематизувати чинники забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України, які можна поділити на три групи: 1) об'єктивні, що зумовлені успадкованим станом економіки; 2) суб'єктивно-об'єктивні причини, що викликані ринковою трансформацією економіки; 3) суб'єктивні, що спричинені прорахунками та помилками при управлінні аграрною галуззю та економікою загалом.

Ретроспективний аналіз розвитку аграрної галузі України дозволив встановити, що одним із основних прорахунків при проведенні інституційних перетворень в аграрній галузі країни було поверхове врахування трансформаційного потенціалу аграрного сектору, під яким ми розуміємо наявність потенційних можливостей аграрного сектору. Тобто, при проведенні інституційних трансформацій не були повною мірою враховані історичний досвід розвитку аграрного сектора країни, нагромаджений вітчизняний досвід аграрних перетворень, соціально-економічні проблеми розвитку села, які накопичилися у попередні періоди тощо, що самим негативним чином вплинуло на розвиток аграрної галузі, на здатність виробників аграрної продукції ефективно працювати у нових ринкових умовах.

Подальші ринкові перетворення в аграрному секторі економіки повинні відбуватися при підвищенні відповідальності держави за результати їх проведення. Потрібно забезпечити пріоритетність державного регулювання над ринковим, особливо стосовно розв'язання стратегічних завдань розвитку аграрної галузі. Це дозволить забезпечити більш впорядкований і системний характер інституційних трансформацій. Для забезпечення комплексності у формуванні нової системи державної підтримки аграрної галузі необхідно поєднати перехід на пряму підтримку державою аграрної галузі з пришвидшеним формуванням якісної ринкової інфраструктури, стимулюванням попиту на аграрну продукцію та прискоренням розвитку сільських територій. Узгодженими у цьому плані мають бути цінова, податкова, кредитна та зовнішньоторговельна політика держави [150].

Досліджуючи сучасний стан аграрної галузі країни, нами було встановлено, що на даний час рівень економічної безпеки аг-

рарної галузі є задовільним, проте в умовах стрімкого розвитку глобалізаційних процесів є ряд невідкладних проблем, які потрібно розв'язати у короткі терміни, а саме: покращити технічне оснащення сільськогосподарського виробництва, забезпечити високу якість аграрної продукції та її відповідність міжнародним стандартам, зменшити витрати на виробництво сільськогосподарської продукції та інші.

## **2.2. Особливості та оцінка економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області**

Вінницька область, як регіон України, є одним із структуроутворюючих підкомплексів соціально-економічної системи країни. Як територіальна одиниця, область має соціально-економічні, політичні і культурні зв'язки з центром та іншими територіально-адміністративними утвореннями, що входять до її складу. В умовах запланованих в Україні заходів щодо децентралізації управління економікою значно посилюється відповідальність органів місцевого самоврядування за створення і реалізацію власної стратегії розвитку, забезпечення економічної безпеки території загалом та аграрної галузі зокрема.

Потенціал аграрної галузі необхідно розглядати як цілісну динамічну сукупність всіх видів ресурсів, найважливішими складовими якої є земле- і водокористування. Земля створює необхідні матеріальні умови для життєдіяльності людини, виступає важливим, а для сільського господарства – основним засобом виробництва і одночасно предметом праці, є чинником біологічної продуктивності, базую продовольчих і сировинних ресурсів [152].

Вінницька область розташована в центральній частині правобережної України, на південний захід від Києва. Протяжність з півночі на південь складає 204 км, а з заходу на схід – 196 км. До складу області входять 27 районів, 18 міст, з них міст обласного значення – 6, районного значення – 12, селищ міського типу – 29, 1330 сіл та 136 селищ.

У Вінницькій області проживає 1590,4 тис. жителів, в тому

числі міське населення складає 47,9%, сільське – 52,1%. Густота населення – 67 людей на кв. км. Область представлена 14 галузями промисловості, з яких провідними є: харчова промисловість (32,2%), електроенергетика (28,7%), машинобудування і металообробка (10,1%), хімічна й нафтохімічна промисловість (7,7%), тощо. Розвиваються нові галузі – мікробіологічна й медична.

Вінницький регіон спеціалізується на виробництві сільськогосподарської продукції та її промисловій переробці, тому харчова й переробна промисловість належать до пріоритетних галузей суспільного виробництва і стабільно займають одне з перших місць в економіці області. На Вінниччині виробляють всі життєво необхідні продукти харчування: цукор і олію, борошно й вершкове масло, тваринні жири й консерви, ковбаси й солодощі. За обсягами виробництва продовольчих товарів народного споживання Вінниччина посідає друге місце серед усіх областей України.

Завдяки своєму географічному розташуванню Вінниччина має усі передумови для забезпечення динамічного розвитку матеріального виробництва, підвищення добробуту кожного громадянина, вирівнювання диспропорцій у соціально-економічному розвитку міст і районів, комплексного розвитку населених пунктів за рахунок раціонального та ефективного використання природно-ресурсного, науково-технічного, трудового та виробничого потенціалів.

Інформація про стан економічного потенціалу Вінницької області [153], яка наведено в додатку К, свідчить, що Вінницька область має досить значні «приховані» економічні можливості для розвитку не тільки аграрної галузі, а й інших секторів економіки. Як і в інших регіонах України, у Вінницькій області є певні території з помітними структурними проблемами, здебільшого з односекторною економікою, та території, в яких спостерігається певний економічний спад, що негативно впливає на рівень життя населення невеликих міст і сільських районів (див. рис. К.1, додаток К)]. Тому у Вінницькій області варто провести певні структурні перетворення на рівні окремих територій, метою яких повинно стати покращення продуктово-секторного балансу області. Для цих цілей нами було проведено оцінювання стану соціально-

економічного потенціалу області та зроблено спробу вирахувати оптимальну частку агропромислового потенціалу в загальному економічному потенціалі Вінницької області.

Оскільки агропромисловий комплекс робить найбільший внесок в економіку області, то аналіз стану соціально-економічного потенціалу доцільно розпочати з вивчення потенційних можливостей для розвитку аграрного виробництва та сектора переробки сільськогосподарської продукції. При позитивних результатах аналізу можна сподіватись, що нарощування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції дасть потужний імпульс для розвитку переробної промисловості в області, об'єднає сільськогосподарських виробників і переробників, збільшить можливості для створення нових видів аграрної продукції, буде сприяти виходу аграрної продукції з високою часткою доданої вартості на міжнародні ринки.

У табл. 2.14 наведено дані про частку (питому вагу) Вінницької області в структурі економіки України.

Таблиця 2.14

## Частка Вінницької області в економіці України

Показники / Рік	Частка області, %						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Валовий регіональний продукт (у фактичних цінах)	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,8	3,0
Обсяг реалізованої промислової продукції	1,7	1,6	1,6	1,9	1,8	2,8	3,1
Виробництво продукції сільського господарства	6,5	6,4	6,5	7,1	7,9	7,6	8,4
Обсяг виконаних будівельних робіт	2,2	2,3	2,4	2,3	2,2	2,7	2,9
Обсяг інвестицій в основний капітал	2,5	2,7	2,5	2,6	2,6	2,7	3,1
Обсяг експорту товарів і послуг	1,0	0,9	0,9	1,0	1,4	2,2	2,1
Обсяг імпорту товарів і послуг	0,6	0,5	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6
Обсяг роздрібного товарообороту	2,0	2,1	2,1	2,0	2,3	2,3	2,2

Аналіз даних табл.і 2.14 показує, що область має найбільшу частку (питому вагу) саме у виробництві сільськогосподарської продукції – 8,4%. Також слід підкреслити, що за 2016 рік темпи приросту обсягів виробництва в сільському господарстві порівняно з попереднім роком збільшились на 0,8% , що свідчить про пріоритетність розвитку аграрної галузі у даному регіоні і що завдання забезпечення її економічної безпеки є край важливим.

Як відомо, на регіональному рівні узагальнюючим показником, який характеризує рівень соціально-економічного розвитку регіону, є валовий регіональний продукт (ВРП) (див. табл. 2.14-2.15). Валовий регіональний продукт у ринкових цінах визначається як сума валової доданої вартості від усіх видів економічної діяльності, що мають місце в регіоні, включаючи чисті податки на продукти. В табл. 2.15 наведено значення та динаміку зміни валового регіонального продукту Вінницької області за останні 7 років (в номінальних цінах) та значення основних показників соціально-економічного розвитку Вінниччини.

З даних, наведених в табл. 2.15 можна зробити висновок, що показник валового регіонального продукту Вінницької області динамічно зростає. Найбільший приріст даного показника мав місце у 2015-у році, коли був зафіксований найбільший за останні роки збір урожаю в регіоні. Враховуючи динаміку рівня інфляції в Україні, можна зробити висновок, що приріст валового регіонального продукту не випереджає загальний рівень інфляції, який у 2015 році склав 43,3%. Це свідчить про недостатню динаміку розвитку економіки регіону, яка не розв'язує повною мірою актуальні питання соціально-економічного розвитку Вінницької області.

Позитивним є факт, що [144, 153] – Вінницька область займає перше місце в Україні за обсягами виробництва валової продукції сільського господарства в розрахунку на одну особу: за валовим збором зернових культур, цукрових буряків, плодово-ягідних культур, картоплі; з виробництва молока; чисельності поголів'я великої рогатої худоби, в т.ч. корів, та друге місце в Україні за обсягами виробництва (та реалізації) м'яса.

Одним із важливих показників, який характеризує стан розвитку економіки регіону, є рівень доходів населення, яке проживає

в даному регіоні. Рівень доходів може свідчити про бажання (або не бажання) населення залишатися в даному регіоні. Рівень доходів населення області за досліджуваний період в розрахунку на одну особу зріс з 20,8 тис. грн. у 2012 році до 33,8 тис. грн. у 2016 році, тобто на 13 тис. грн. або на 62,5%. Дану тенденцію в принципі можна вважати позитивною, хоча слід зауважити, що такі темпи зростання доходів в умовах досить високої інфляції не можуть гарантувати високий рівень економічної безпеки аграрної галузі, оскільки можуть спричинити високий рівень міграції населення до інших регіонів, включаючи його виїзд за кордон [154, 155].

Таблиця 2.15

## Загальні економічні показники розвитку Вінницької області

Показник	Роки						Відхилення 2016 до 2012	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	+/-	%
Валовий регіональний продукт, млн. грн.	29099	33024	36191	39013	43990	45684	12660	38,3
Середньомісячна зароб. плата, грн.	2074	2432	2536	2810	3396	4105	1673	68,8
Найвищий дохід на одну особу, тис. грн.	19,1	20,8	21,3	21,8	28,6	33,8	13	62,5
Сальдо зовнішньої торгівлі, (-,+), млн. дол. США	-15,79	22,424	18,277	16,73	68,3	61,5	39,1	74,4
Інфляція в Україні, %	4,6	-0,2	0,5	24,9	43,3	12,4	12,6	-

Важливим показником, який досить об'єктивно свідчить про рівень економічної безпеки аграрної галузі, є сальдо зовнішньої торгівлі підприємств регіону. Сальдо зовнішньої торгівлі – це різ-

ниця вартості експорту і імпорту товарів за певний проміжок часу (як правило, за рік) [156]. Варто зазначити, що сальдо зовнішньої торгівлі Вінницької області з 2012 року набуло додатного значення, що свідчить про те, що область з 2012 року експортує товарів більше, ніж імпортує [157].

Важливими показниками, які можуть бути використані для оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі, є демографічні показники, такі як: чисельність населення, його регіональне розміщення, динаміка, статевовікова структура та інші. Чисельність населення як країни, так і її регіонів постійно змінюється і має стійку тенденцію до зменшення. Ці зміни відбуваються внаслідок багатьох причин: природного руху населення, зміни показників народжуваності і смертності, міграційних процесів, тобто переміщення людей з одних регіонів у інші та за межі країни. Динаміку чисельності населення Вінницької області та його та структуру наведено в табл. 2.16.

Аналіз даних, наведених в табл. 2.16, показує, що загальна чисельність населення у Вінницькій області у досліджуваному періоді (за 2012-2016 рр.) внаслідок багатьох причин зменшилась на 43,8 тис. осіб і дане зменшення відбулось насамперед за рахунок суттєвого скорочення чисельності сільського населення (на 38,4 тис. осіб).

Аналіз даних табл. 2.16 показує, що структурно у Вінницькій області традиційно переважало сільське населення, проте на початок 2017 року дане співвідношення кардинально змінилось – міське населення складало вже 50,9% від загальної чисельності та стало переважати над сільським, питома вага останнього знизилася до 49,1%.

Стрімке і неконтрольоване скорочення чисельності сільського населення, в тому числі і працездатного, є негативним явищем, оскільки таке скорочення часто викликає занепад сільських територій, зростання безробіття, втрату культурно-побутових традицій, характерних для жителів даної місцевості тощо, хоча слід підкреслити, що в багатьох розвинених країнах світу також відбуваються процеси зменшення частки сільського населення і збільшення частки міського, однак в цих країнах постійно зростає рівень капіта-

ло- і енергоозброєності праці, а тому перерозподіл населення не носить руйнівного характеру [158].

Таблиця 2.16

Чисельність та структура населення Вінницької області  
на 01 січня 2017 р., тис. осіб

Роки	Чисельність наявного населення					Чисельність постійного населення				
	всього	у тому числі				всього	у тому числі			
		Місь- ке, тис. осіб	%	Сіль- ське, тис. осіб	%		Чо- лові- ки, тис. осіб	%	Жін- ки, тис. осіб	%
2010	1650,6	814,2	49,3	836,4	50,7	1643,5	752,6	45,8	890,9	54,2
2011	1641,2	814,1	49,6	827,1	50,4	1634,1	749,4	45,9	884,7	54,1
2012	1634,2	815,8	49,9	818,4	50,1	1627,1	747,6	45,9	879,5	54,1
2013	1627	816	50,2	811	49,8	1619,9	745,3	46,0	874,6	54,0
2014	1605,5	812	50,6	793,5	49,4	1598,5	742,1	46,4	856,4	53,6
2015	1610,6	814,8	50,6	795,8	49,4	1603,5	739,6	45,9	863,9	54,1
2016	1590,4	810,1	50,9	780,3	49,1	1583,3	731,8	46,1	851,5	53,9
Відхи- лення 2016 до 2012	-43,8	-5,7	1	-38,4	-1	-43,8	-15,8	0,2	-28	-0,2

Проаналізуємо ще один важливий показник, який можна використати для оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі, а саме: щільність населення на 1 кв. км. На рис. 2.7 наведено показники щільності наявного населення України станом на 01.01.2017 р., з якого можна зробити висновок, що Вінницька область має досить високу щільність населення і подальше регульоване та контрольоване зменшення чисельності сільського населення суттєво не вплине на економічну безпеку аграрної галузі регіону.

Проблема забезпечення економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області не може бути успішно розв'язана без наявності в регіоні достатнього ресурсного потенціалу та якісно сформова-

ного економічного середовища, яке б сприяло його оптимальному використанню. Тому нагальною є потреба проведення комплексного аналізу та оцінювання стану та рівня стратегічного економічного потенціалу аграрної галузі регіону та обґрунтування вибору оптимальних шляхів його ефективного використання.

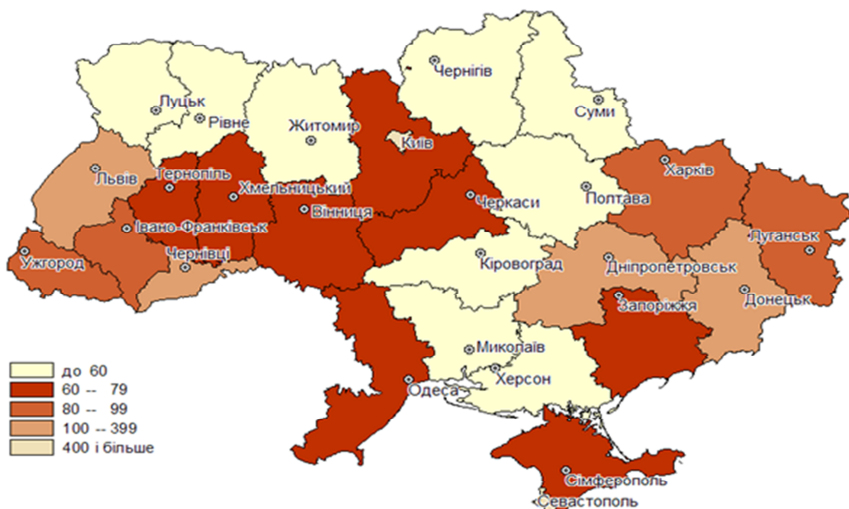


Рисунок 2.7 – Щільність наявного населення України, станом на 01.01.2017 р.

В економічній літературі дослідженню поняття «стратегічний економічний потенціал» присвячено велику кількість робіт. Але більшість з цих робіт присвячено дослідженню стратегічного потенціалу підприємства. Зокрема в [159] дається таке означення: «Стратегічний потенціал підприємства – це сукупність наявних ресурсів та компетенцій підприємства з досягнення глобальних і стратегічних цілей по задоволенню потреб ринку з урахуванням відповідних змін умов зовнішнього середовища».

Що ж стосується дослідженню сутності поняття «стратегічний економічний потенціал аграрної галузі регіону», то тут робіт значно менше. Зокрема, один із дослідників [160] трактує стратегічний економічний потенціал аграрної галузі регіону як сукупність поте-

нційних економічних ресурсів, включаючи накопичений капітал, який представлений на інвестиційному ринку у формі потенційного капіталу. Цей капітал за певних умов здатний перетворитися на реальний, що забезпечить задоволення матеріальних, фінансових і інтелектуальних потреб виробників аграрної продукції в регіоні.

Інші дослідники, розглядаючи сутність поняття «стратегічний економічний потенціал аграрної галузі регіону», не розкривають його в цілому, а характеризують лише окремі риси даної категорії [161, 162]. Так, в одних роботах акцент робиться на чинники й умови, що визначають величину економічного потенціалу аграрної галузі регіону (це так званий ресурсний підхід), в інших – детально аналізуються результати використання економічного потенціалу, в третіх – досліджується характер економічних відносин між самостійними господарюючими суб'єктами, які функціонують в аграрній галузі регіону тощо.

Аналізуючи вищезазначені підходи, можна зробити ряд узагальнень. Так, спільним для всіх них є зв'язок економічного потенціалу аграрної галузі регіону з кількістю і якістю ресурсів, які є в даному регіоні.

З врахуванням вищевикладеного, ми пропонуємо для обговорення структурну схему трактування стратегічного економічного потенціалу аграрної галузі, яка наведена на рис. 2.8.

Як видно із рис. 2.8, основними складовими (елементами) стратегічного економічного потенціалу як основи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є [6, 163]:

- економіко-фінансовий потенціал, який відображає як результати господарської діяльності виробників аграрної продукції безпосередньо на території регіону, так і величину фінансової та інших видів підтримки регіону вищими органами влади і управління, а також відображає обсяги інвестицій у аграрну галузь;
- виробничо-технологічний потенціал, який представлений засобами і предметами праці, що утворюють матеріально-технічну базу для здійснення виробничої і невиробничої дія-

льності у регіоні. Його величина характеризується уречевленим капіталом галузей економіки, що представлені в регіоні, рівнем територіального поділу праці, умовами, що забезпечують ефективне функціонування виробничих ресурсів території;



Рисунок 2.8 – Стратегічні потенціали забезпечення економічної безпеки аграрної галузі

- природно-екологічний потенціал, основу якого складають природні ресурси і природні умови. Цей потенціал включає всі види сировинних і енергетичних ресурсів, які є в регіоні, його природно-кліматичні й екологічні умови. Похідними від цього

- потенціалу є природно-ресурсний, природно-кліматичний і екологічний потенціали. Природно-ресурсний потенціал представлений запасами енергетичних, ґрунтово-земельних, водних, біологічних ресурсів, які вже залучені чи можуть бути залучені до господарської діяльності регіону [164, 165];
- соціально-інтелектуальний потенціал, який представлений знаннями, науково-технічною, економічною та іншими видами інформації, що є основою для розробки будь-яких управлінських рішень. Даний потенціал відображає соціальний стан та стан трудових ресурсів на даній території або галузі і визначається за допомогою індексу людського розвитку (індекс порівняльної оцінки бідності, грамотності, освіти, середньої тривалості життя та інших показників країни). В 2012-2013 роках за індексом людського розвитку Україна посідала 78 місце у світі (індекс людського розвитку 0,74), у 2014-2015 роках індекс людського розвитку в Україні зменшився і став дорівнювати 0,73;
  - інституційний потенціал, який відображає наявність організаційних структур, що забезпечують умови для реалізації ділової активності господарюючих суб'єктів регіону. Збереження та нарощування інституційного потенціалу повинно відбуватися шляхом створення нових та трансформації існуючих правових, соціальних інститутів та інститутів власності. Формування інституційного забезпечення розвитку території або галузі повинне опиратися на традиції, господарські та етнокультурні особливості даної місцевості, чинні законодавчі акти тощо [166];
  - політико-інтеграційний потенціал. Як відомо, економічна інтеграція – одна із форм інтернаціоналізації господарської діяльності (виробництва), зближення та поглиблення взаємодії національних економік. Вона зумовлена зростанням продуктивних сил суспільства, підвищенням рівня усупільнення виробництва та прискоренням науково-технічного прогресу. Тому об'єктивна необхідність інтеграції України у світове господарство впливає, насамперед, з її нагальних потреб отримувати

більшу економічну вигоду від участі у міжнародному поділі праці з метою забезпечення прискореного економічного розвитку країни і зростання її добробуту. Але будь-яка економічна інтеграція можлива за умов відповідності країни критеріям інтеграційних об'єднань. Ця обставина ставить перед Україною задачу прискореного формування ефективної структури економіки країни, яка б відповідала сучасним вимогам. Окрім цього, розвиток зовнішньоекономічних зв'язків України дає змогу долучати світову спільноту до розв'язання спільними зусиллями численних екологічних проблем (приклад, будівництво саркофагу над Чорнобильської атомною електростанцією). Нарешті, розвиток інтеграційних процесів відкриває додаткові можливості для підвищення життєвого рівня народу України [167].

Стратегічний економічний потенціал забезпечення економічної безпеки аграрної галузі розглядається нами як система, всі складові (елементи) якої взаємопов'язані та взаємозалежні. Крім того, стратегічний економічний потенціал забезпечення економічної безпеки аграрної галузі розглядається як процес, що циклічно повторюється і складається з таких основних стадій: формування, розвитку і використання.

Для уточнення основних факторів впливу на економічну безпеку аграрної галузі Вінницької області проаналізуємо основні економічні показники розвитку аграрної галузі регіону (див. табл. 2.17) [168].

На основі аналізу даних табл. 2.17 можна зробити такі висновки: кількість підприємств аграрної галузі у Вінницькій області у 2016 році збільшилася порівняно з 2012 роком на 599 одиниць (30,8%). У 2016 році стала помітною тенденція зниження рівня рентабельності та зменшення величини чистого прибутку, що його отримали підприємства аграрної галузі. Таке падіння відбувається на тлі суттєвого зменшення державної фінансової підтримки аграрної галузі (у 2014 порівняно з 2010 роком таке скорочення склало 96,7%, а з 2015 року дотації від держави відсутні). Це, у свою чергу, негативно вплинуло і на рівень економічної безпеки аграрної галузі регіону.

Таблиця 2.17

## Основні економічні показники аграрної галузі Вінницької області

Показник	Роки						Відхилення 2016 до 2012	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	+/-	%
Кількість сільськогосподарських підприємств	1908	1946	1969	1879	2474	2545	599	30,8
Середня чисельність працівників, зайнятих у сільськогосподарському виробництві, осіб	35963	36978	36708	29870	30245	45503	8525	23,1
Валова продукція сільського господарства, млрд. грн.	13,3	14,49	16,34	17,8	18,2	35,8	21,3	147
Чистий прибуток підприємств сільськогосподарської галузі, млн. грн.	1829,8	1240,4	1578,5	118,8	584,7	510,4	-730	-58,9
Рівень рентабельності усієї діяльності підприємств сільськогосподарської галузі, %	22,5	13,0	15,8	14,9	16,7	11,4	-1,6	-12,3
Державна підтримка сільськогосподарських підприємств (отримано дотацій), млн. грн.	68,07	61,23	52,50	3,1	-	-	-	-

Важливим показником, який характеризує стан економічної безпеки аграрної галузі регіону та її економічний потенціал, є показник валового обсягу виробництва сільськогосподарської продукції.

Валова продукція сільського господарства – це загальний результат взаємодії всіх факторів виробництва, який у натуральній формі представлений кількістю вироблених протягом року первинних продуктів рослинництва і тваринництва, а у вартісній формі – загальним обсягом виробленої продукції у цінах відповідного року. Динаміка зміни обсягу валової продукції аграрної галузі Вінницької області наведена у додатку Л та на рис. 2.9.

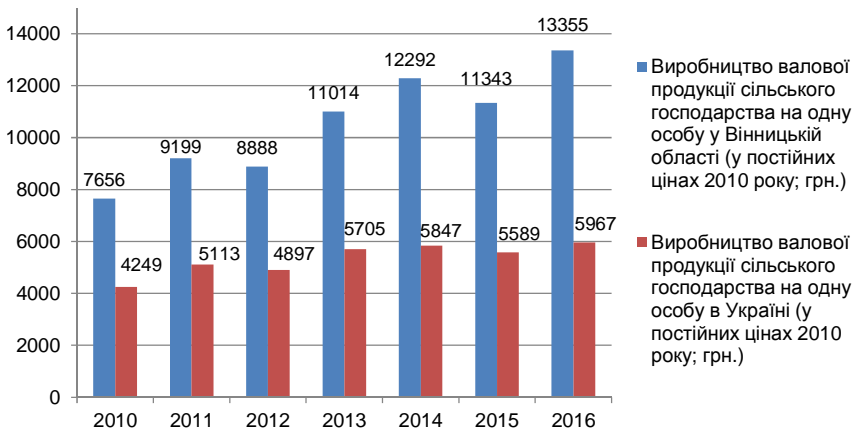


Рисунок 2.9 – Виробництво валової продукції сільського господарства на одну особу у Вінницькій області

Так, валовий обсяг виробництва сільськогосподарської продукції в Україні у 2016 році зріс порівняно з 2012 роком на 1070,0 грн. (у постійних цінах 2010 року) або на 21,8%. Причому протягом останніх семи років (з 2010 р. по 2016) рік в області спостерігається позитивна динаміка збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, обсяг виробництва якої у 2014 році досяг величини 19844,6 млн. грн., що дозволило Вінницькій області посісти перше місце серед регіонів України за цим найважливі-

шим показником, який характеризує рівень економічної безпеки аграрної галузі.

Позитивним є також те, що в області постійно зростає виробництво валової продукції сільського господарства на одну особу. Цей показник у Вінницькій області зріс за досліджуваний період з 8888 грн. у 2012 році до 13355 грн. у 2016 році, або на 50,3%.

Беззаперечною перевагою області є той факт, що виробництво валової продукції сільського господарства на одну особу у Вінницькій області у 2,3 рази вище, ніж середнє значення по Україні, і така тенденція спостерігається протягом всього досліджуваного періоду (з 2010 року по 2016 рік). Також необхідно зазначити, що за цим показником Вінницька область у 2016 році посіла перше місце серед регіонів України (див. додаток М, в якому наведено ранжування регіонів України за обсягом виробництва валової продукції сільськогосподарства у 2016 році).

Як відомо, специфічною особливістю сільськогосподарського виробництва є постійне використання землі як основного природного ресурсу, за допомогою якого виробляються майже всі види сільськогосподарської продукції. В даний час проблематичним і дискусійним є питання про те, що саме вважати кінцевим результатом використання сільськогосподарських земель. Низка дослідників вважає, що критерієм ефективності використання сільськогосподарських земель є збільшення обсягу виробництва валової сільськогосподарської продукції у розрахунку на одиницю земельних ресурсів, якщо таке збільшення відбувається за умов дотримання екологічних вимог. Тобто, ефективність використання землі потрібно оцінювати за обсягом сільськогосподарської продукції, яку виробляють на ній, а не за тим, як саме цією продукцією розпоряджаються виробники та споживачі. Тому такі показники, як валовий дохід та прибуток, на думку цих авторів, не підходять для оцінювання ефективності використання сільськогосподарських земель, оскільки вони більшою мірою залежать від матеріального оснащення переробної галузі і результатів комерційної діяльності [62].

Слід зазначити, що при оцінюванні ефективності використання сільськогосподарських земель виникають певні труднощі

через вплив на величину ефективності великої кількості чинників (факторів), які треба враховувати. Ці чинники (фактори) можна охарактеризувати показниками ресурсного типу і результативними показниками. До показників ресурсного типу належать: кліматичні умови, якість ґрунтів, склад сільськогосподарських угідь, структура посівних площ, капіталозабезпеченість, трудові ресурси. До результативних – урожайність, собівартість продукції, диференціальна рента, обсяг валової продукції, валовий дохід, прибуток та інші [62].

Відповідно до даних [169], структура земельного фонду Вінницької області має вигляд, наведений на рис. 2.10.

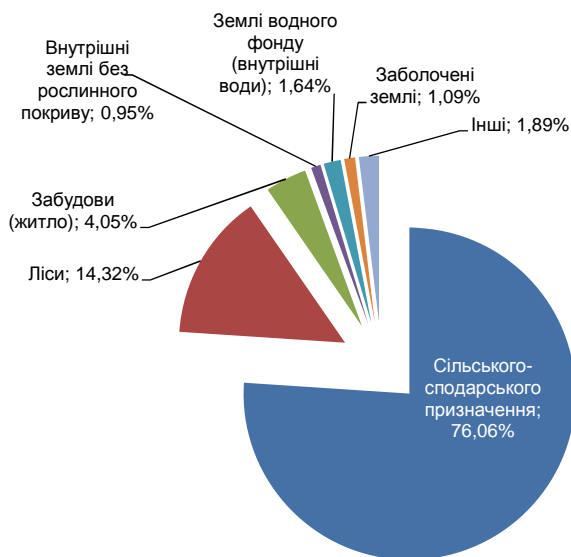


Рисунок 2.10 – Структура земельного фонду Вінницької області, 01.01.2017

Територія області за станом на 1 січня 2017 року складає 2649,2 тис. га, в т.ч. сільськогосподарських угідь – 2015,2 тис. га. Ліси та інші лісовкриті площі складають 379,4 тис. га, забудовані землі 107,2 тис. га, заболочені землі 29,0 тис. га, відкриті землі

без рослинного покриття або з незначним рослинним покритвом 25,1 тис. га, внутрішні води 43,4 тис. га та інші землі 49,3 тис. га.

Розглянемо стан використання земель сільськогосподарського призначення у Вінницькій області детальніше. Так, безпосередньо рілля складає 1725,9 тис. га, перелоги – 1,3 тис. га, багаторічні насадження – 51,3 тис. га, сіножаті – 50,7 тис. га і пасовища – 186,0 тис. га (див. рис. 2.11). Найбільш продуктивним видом угідь є рілля. Від її питомої ваги у структурі земельних угідь залежить спеціалізація сільськогосподарського виробництва, співвідношення між галузями рослинництва і тваринництва, продуктивність та економічна ефективність використання природно-ресурсного потенціалу.

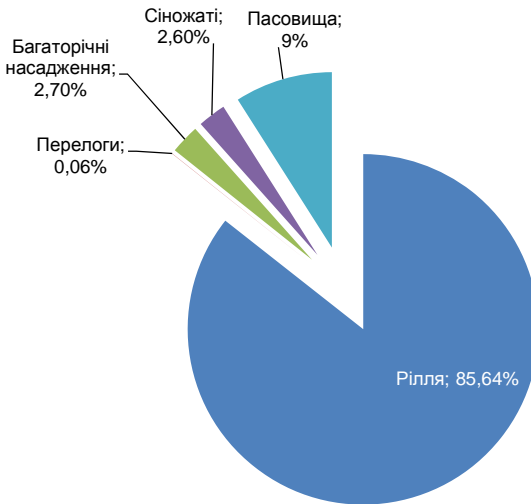


Рисунок 2.11 – Структура сільськогосподарських угідь у Вінницькій області

Достатньо гострою екологічною та економічною проблемою, яка постала перед аграріями області, є територіальна та продуктивна вичерпність земельних ресурсів, часткова втрата ґрунтовим покритвом самовідновлюваної та самоочисної здатності. Зміна складу та якості ґрунтового покриття є результатом впливу на ви-

робництво сільськогосподарської продукції не тільки природного кругообігу повітря і води, але й діяльності людини. В цьому контексті визначальними виступають два види процесів, а саме: втрати ґрунту через ерозію земель та втрати ґрунту через зміни у використанні землі. Багаторічна урбанізація та індустріалізація територій, неконтрольований сільськогосподарський тиск на ґрунтовий покрив, використання ґрунтів без урахування їх природних можливостей щодо самовідновлення спричиняють глибокі зміни природних властивостей земель, трансформацію внутрішньогрунтових процесів, втрату ними самовідновлюваної здатності, що врешті-решт призводить до деградації ґрунтового покриву [170].

Потрібно також підкреслити, що на забезпечення економічної безпеки аграрної галузі поряд з ефективністю використання земельного фонду впливає також стан екології в даному регіоні.

Вінниччина характеризується як відносно безпечний регіон із значно меншим, ніж в промислових регіонах рівнем забруднення атмосферного повітря. Понад 50% викидів в атмосферне повітря від їх загальної кількості на території області – це викиди автотранспорту, ще близько 35% – викиди Ладижинської ТЕС та понад 3% – викиди магістральних газопроводів. Викиди усіх інших підприємств області становлять близько 10%.

Стан атмосферного повітря на території Вінницької області за останні роки практично не змінювався (див. додаток Н, табл. Н.1 та Н.2) [171]. За даними обласної санітарно-епідеміологічної станції із загальної кількості відібраних проб стану повітря тільки 8,6% були з перевищенням гранично допустимої концентрації (ГДК) забруднюючих речовин. Найвищий відсоток проб з перевищенням ГДК зареєстровано в Вінницькому, Гайсинському, Могилів-Подільському, Теплицькому, Тульчинському, Тиврівському районах [172, 173].

Як видно з додатку Н та рис. 2.12, протягом 2012-2016 років сумарний обсяг викидів забруднюючих речовин на території Вінницької області від стаціонарних та пересувних джерел має тенденцію до зниження.

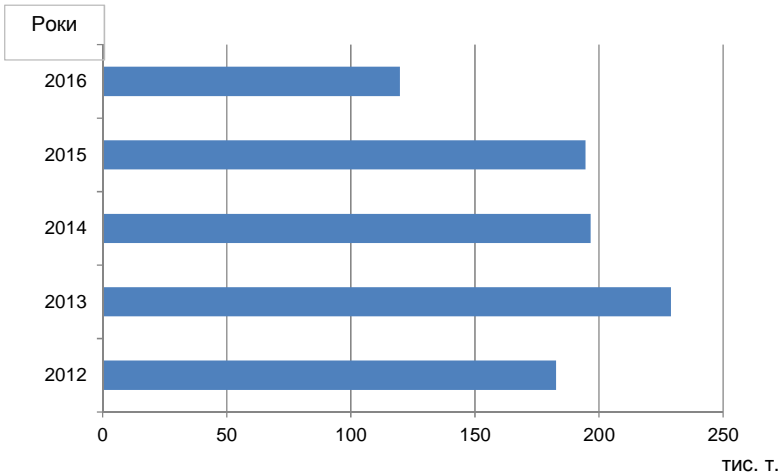


Рисунок 2.12 – Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел у Вінницькій області

І хоча сучасний стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області можна охарактеризувати як відносно стабільний, оскільки порівняно з іншими регіонами України Вінницька область не відзначається високим рівнем забруднення навколишнього середовища, але для неї також існують певні екологічні проблеми [172]. Такими проблемами є: забруднення атмосферного повітря внаслідок викидів шкідливих речовин; забруднення водних ресурсів; забруднення ґрунтів і земельних ресурсів; зростання захворюваності населення; погіршення стану природного середовища; неконтрольоване знищення і пошкодження тварин, рослин, лісів.

Для оцінювання стану аграрного потенціалу Вінницької області проаналізуємо обсяг та структуру посівних площ основних сільськогосподарських культур регіону, які безпосередньо впливають на економічну безпеку аграрної галузі. В даному дослідженні ми не враховуємо сектор домогосподарств, який також є суттєвою складовою в економіці регіону.

Склад та структура посівних площ Вінницької області наведено в табл. 2.18. Як видно із даних табл. 2.18, загальна посівна площа під основними сільськогосподарськими культурами за досліджуваний період збільшилась у Вінницькій області на 62,4 тис. га або на 4,3%.

Таблиця 2.18

Склад та структура посівних площ основних сільськогосподарських культур у Вінницькій області, тис. га.

Посівні площі	Роки										Відхилення 2016 р. до 2012 р. +/-
	2012		2013		2014		2015		2016		
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	
Зернові та зернобобові	863,3	61,9	877,8	62,9	837,5	62,8	827,0	61,7	867	59,5	3,7
Цукрові буряки	76,2	5,5	74	5,3	75,1	5,6	51,7	3,8	54,7	3,8	-21,5
Соняшник	165,3	11,9	150	10,8	152,4	11,4	187,0	14,0	266,7	18,4	101,4
Картопля	101,7	7,3	106,4	7,6	105,6	7,9	109,4	8,2	108,2	7,4	6,5
Овочі відкритого ґрунту	16	1,1	19,9	1,4	18,2	1,4	22,3	1,7	22,2	1,5	6,2
Кормові культури	171,1	12,3	166,4	11,9	145,0	10,9	142,0	10,6	137,2	9,4	-33,9
Всього	1393,6	100	1394,5	100	1333,8	100	1339,4	100	1456,0	100	62,4

Аналіз даних табл. 2.18 показує, що у структурі посівних площ протягом усього досліджуваного періоду переважають зернові та зернобобові культури, на які в середньому припадає трохи більше 59% посівних площ. У 2016 році посівні площі під зерновими та зернобобовими культурами становили 867,0 тис. га, що на 59,5 тис. га більше ніж у 2012 році. Посівні площі під іншими

сільськогосподарськими культурами є меншими. Так, площі посівів цукрових буряків складають 3,8% від загальних посівних площ, картоплі – 7,4%, під овочами зайнято 1,5% посівних площ.

Рівень економічної безпеки аграрної галузі в регіоні залежить також від цін на сільськогосподарську продукцію. Ціна є показником розвитку галузі, це фундаментальна економічна категорія, яка означає кількість грошей, за яку продавець згоден продати, а покупець готовий купити одиницю товару. Ціна товару складає його вартість, тому правомірно говорити про ціну як грошову вартість одиниці товару, а відповідно до мети дослідження – вартість сільськогосподарської продукції [174].

Динаміка цін на сільськогосподарську продукцію у регіоні наведена у табл. 2.19. Як видно із даних, наведених в табл. 2.19, ціни на переважну частину сільськогосподарської продукції у досліджуваному періоді зросли. Так, у 2016 році ціни на зернові та зернобобові склали 3412,0 грн. за тонну, що на 1868,3 грн. або на 121,0% вище за ціни 2012 року. Ціни на олійні культури у 2016 році зросли на 146,3% та склали 8753,7 грн. за тонну порівняно із цінами у 2012 році, які дорівнювали 3554,2 грн. за тонну. Ціни на цукрові буряки збільшились за досліджуваний період на 256,8 грн. за тонну або на 58,0%. Меншими темпами змінювались ціни на картоплю, які у 2016 році склали 1740,1 грн. за тонну, що на 47,7 грн. або на 2,7% менше за рівень ціни 2012 року. Особливо швидкими темпами зросли ціни на овочі: з 6053,3 грн. за тонну у 2012 році до 8174,2 грн. за тонну у 2016 році, тобто на 2120,9 грн. або майже у 1,3 рази.

Аналіз даних табл. 2.19, показує, що ціни на продукцію тваринництва хоча і поступово зростають, але мають коливальну динаміку. Так, ціни на м'ясо худоби та птиці у 2015 році досягли свого максимуму та склали 25725,5 грн. за тонну, що більше рівня 2012 року на 13448,4 грн. або на 109,5%. Найнижчий рівень цін на продукцію тваринництва спостерігався у 2010 та 2011 роках і становив, відповідно, 9938,9 та 11878,8 грн. за тонну. Ціни на молоко та молочні продукти у 2016 році також були значно вищі за рівень цін у 2012 році. Якщо у 2012 році ціна тонни молока становила 2859,7 грн., то в 2016 році – вже 5361,0 грн., що на 2501,3 грн. або

на 87,5% більше. Така тенденція також створює сприятливі можливості для подальшого розвитку тваринництва в регіоні.

Таблиця 2.19

Середні ціни реалізації сільськогосподарськими підприємствами  
Вінницької області продукції сільського господарства

Вид продукції тваринництва, (грн. за тону)	Роки							Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	+/-	%
Зернові та зернобобові культури	1109,2	1344,5	1543,7	1283,3	1751,2	2781,7	3412,0	1868,3	121,0
Олійні культури	2848,2	3234,1	3554,2	3018,4	4188,0	7556,4	8753,7	5199,5	146,3
Цукрові буряки	385,0	403,8	443,0	355,2	445,3	660,3	699,8	256,8	58,0
Картопля	2139,9	1763,7	1787,8	1535,9	2283,8	2837,0	1740,1	-47,7	-2,7
Овочі	2987,7	4264,6	6053,3	6136,8	5335,0	8548,0	8174,2	2120,9	35,0
Худоба та птиця (у живій вазі)	9938,9	11878,8	12277,1	13085,1	17266,8	25725,5	25194,8	12917,7	105,2
Молоко та молочні продукти	2946,4	3064,9	2859,7	3431,6	3669,0	4299,6	5361,0	2501,3	87,5
Яйця, за тис. шт.	364,6	442,5	527,9	627,6	708,3	1143,7	1017,7	489,9	92,8

Разом з тим, слід підкреслити, що починаючи з 2015 року спостерігається значне зростання цін на всі види сільськогосподарської продукції. Дана тенденція може мати протилежні наслідки для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. З одного боку, зростання цін стимулює виробників до нарощування виробництва сільськогосподарської продукції, а з іншого, через різке падіння купівельної спроможності населення і зниження споживачього попиту, це може призвести до розгортання глибокої економічної кризи, банкрутства багатьох товаровиробників тощо.

Далі проаналізуємо економічні результати діяльності сільськогосподарських підприємств Вінницької області за період 2010-2016 рр., які представлені на рис. 2.13-2.14. Насамперед, розглянемо динаміку зміни показників продуктивності праці, прибутку від реалізації сільськогосподарської продукції та рентабельності сільськогосподарського виробництва як основних показників, що характеризують результативність діяльності аграрних товаровиробників.

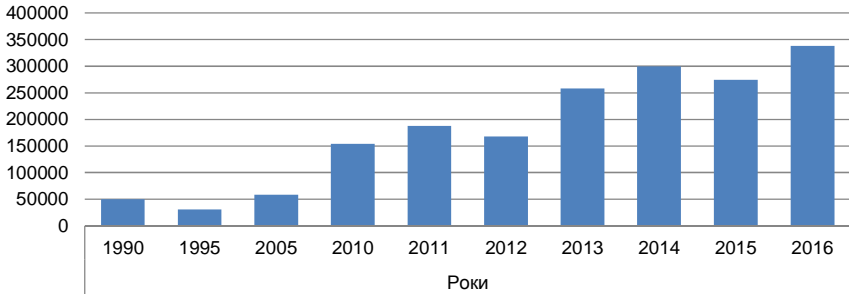


Рисунок 2.13 – Продуктивність праці в аграрних підприємствах Вінницької області (на 1-го зайнятого працівника у постійних цінах 2010 р. грн.)

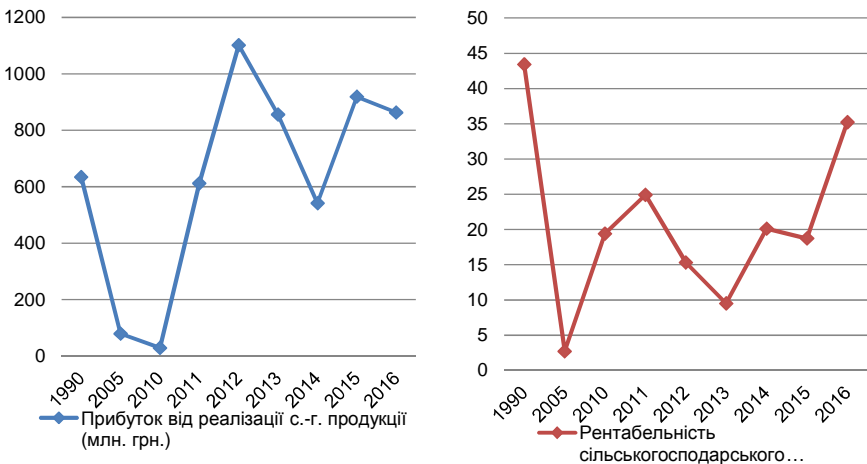


Рисунок 2.14 – Економічні результати діяльності сільськогосподарських підприємств Вінницької області

Аналіз діаграм, наведених на рис. 2.13-2.14, показує, що позитивним моментом є динамічне поступове зростання показника продуктивності праці в аграрних підприємствах Вінницької області. Продуктивність праці є динамічним показником результативності праці та ефективності виробництва, який залежить від багатьох факторів і має визначальне значення для розвитку окремого аграрного виробництва та аграрної галузі загалом.

З діаграми, наведеної на рис. 2.13, можна констатувати, що у 2016 році рівень продуктивності праці в аграрних підприємствах Вінницької області досяг максимального значення у 338062,7 грн. на одного зайнятого (за досліджуваний період), що свідчить про позитивні тенденції у забезпеченості економічної безпеки аграрної галузі регіону загалом.

Про економічну безпеку аграрної галузі регіону свідчить також динаміка показників прибутку від реалізації сільськогосподарської продукції та рентабельності сільськогосподарських підприємств Вінницької області. Аналіз діаграм, наведених на рис. 2.14, показує, що динаміка зазначених показників не є стабільною, хоча деякі дослідники вважають, що все ж таки можна стверджувати про певну економічну стійкість [6] розвитку сільськогосподарських підприємств Вінниччини, навіть за умов незначного зниження величини отриманого ними прибутку у 2013-2016 роках.

Для більш повного аналізу стану економіки аграрної галузі Вінницької області розглянемо динаміку зміни показників урожайності основних сільськогосподарських культур. Урожайність є вихідним показником економічної оцінки земель та результативності діяльності сільськогосподарських підприємств. За показниками урожайності можна зробити порівняльну оцінку якості земель.

Види сільськогосподарських культур, які відбираються для здійснення економічної оцінки якості земель, повинні відповідати природним умовам даної території. Окрім того, що в обов'язковий перелік цих культур вносяться такі, які мають важливе виробниче і товарне значення для розвитку даної території. Для Вінницької області це, у першу чергу, основні зернові і зернобобові культури, кукурудза, рис, цукровий буряк, картопля, льон, соняшник, бавовник, основні кормові культури. Рівень урожайності основних сіль-

ського господарських культур, які вирощуються у Вінницькій області, наведено в табл. 2.20.

Як видно із даних табл. 2.20, урожайність основних сільськогосподарських культур у Вінницькому регіоні поступово зростає, хоча і має коливальну динаміку. Це дає підстави стверджувати про позитивні тенденції у забезпеченості економічної безпеки аграрної галузі регіону.

Таблиця 2.20  
Урожайність основних сільськогосподарських культур у  
Вінницькій області, (ц з 1 га площі збирання)

Урожайність сільськогосподарських культур	Роки							Відхилення 2016 до 2012 рр.	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	+/-	%
Зернові та зернобобові культури	36,9	49,3	43,1	55,7	60,7	46,0	64,2	21,1	49,0
Цукрові буряки (фабричні)	327	418	350	400	499	398	482	132	37,7
Насіння соняшнику	16,8	19,5	22,0	30,4	27,5	26,9	30,7	8,7	39,5
Картопля	155,3	174,6	159,9	163,7	189,0	170,8	171,0	11,1	6,9
Овочі	196,4	198,0	178,6	231,6	221,3	211,2	219,9	41,3	23,1
Плоди та ягоди	87,1	112,9	109,7	119,2	101,9	121,5	121,1	11,4	10,4
Ріпак /технічна	21,2	20,7	21,9	27	31,3	27,8	27,9	6	27,4

Як вже зазначалося вище, матеріальною основою будь-якого виробництва є стан матеріально-технічної бази. Тому нами було проаналізовано стан та динаміку основних видів сільськогосподарської техніки, яка використовувалася на аграрних підприємствах Вінницької області протягом 2012-2016 років (див. додаток П, табл. П.1).

Аналіз даних, наведених в табл. П.1 свідчить про те, що кількість сільськогосподарської техніки, яка використовується аграрними підприємствами Вінницької області, постійно скорочується. Але таке зменшення не можна вважати загрозливим, оскільки статистичні показники не враховують продуктивність та якість цієї техніки. Незаперечним є той факт, що нове технічне обладнання в

аграрній галузі може, навіть за умов загального зменшення кількості сільськогосподарської техніки, забезпечити більш якісні показники виробництва аграрної продукції.

Важливе значення для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону мають обсяги капітальних вкладень, що спрямовуються на розвиток аграрного виробництва. Діаграми, наведені на рис. 2.15 [175], свідчить, що обсяг капітальних вкладень в розвиток сільського господарства регіону за останні 4 роки поступово збільшується і має позитивну тенденцію: найбільші за обсягом інвестиції, які дорівнювали у 40,6% від загального обсягу інвестицій Вінницької області спостерігалися у 2016 році, а найменші 21,0% у 2013 році. Дана тенденція, безумовно, позитивно відбивається на забезпеченні економічної безпеки аграрної галузі.

Більш того, в даний час головною особливістю формування ресурсного потенціалу аграрної галузі країни та регіонів є відносне скорочення капітальних вкладень в сільське господарство, яке відбувається протягом останніх десяти років. Це призвело до збільшення кількості застарілої техніки і обладнання, виходу з експлуатації меліоративних систем та гідротехнічних споруд, скорочення площі земельних ділянок, які знаходяться в користуванні сільськогосподарських підприємств; суттєвого зменшення чисельності працюючих в аграрному секторі економіки.

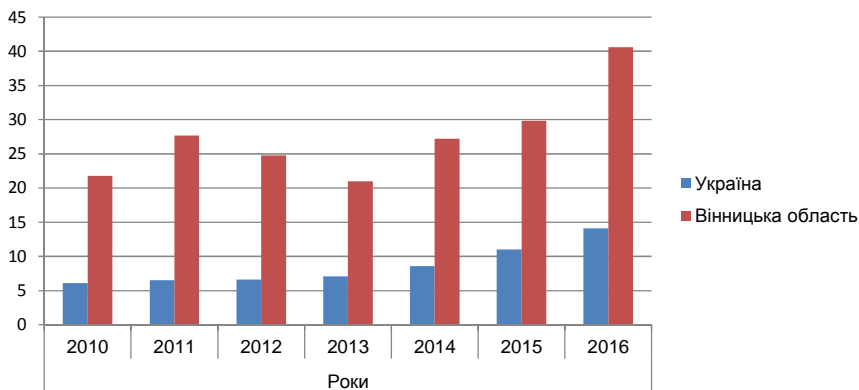


Рисунок 2.15 – Динаміка інвестицій в сільське господарство Вінницької області (відсотків до загального обсягу інвестицій)

У зв'язку з цим, доцільним є розгляд питання державної підтримки аграрної галузі регіону. Але, оскільки з 2014 року це питання (див. табл. 2.12, 2.17 та рис. 2.16) [176] знаходиться в площині постійної дискусії і викликає багато суперечок серед науковців, аграріїв та урядовців, тому врахувати даний показник як показник економічної безпеки галузі в даний час практично не можливо.

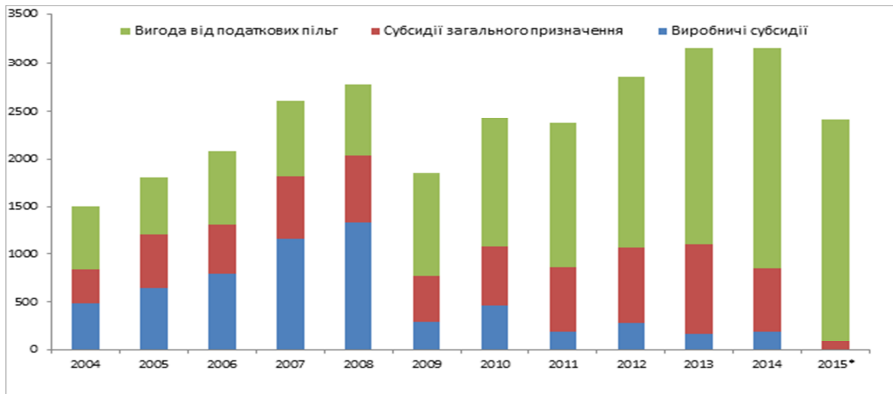


Рисунок 2.16 – Державна підтримка аграрної галузі в Україні, млн. дол. США

Таким чином можна зробити висновок, що потенціал аграрної галузі Вінницької області досить високий, але для повної реалізації цього потенціалу потрібні певні зусилля як з боку місцевої влади, так і з боку держави. Насамперед, це сприяння у залученні іноземного капіталу в сільськогосподарське виробництво. Це можна зробити шляхом прийняття відповідної інвестиційної політики, реалізація якої повинна сприяти покращенню інвестиційної привабливості регіону та його аграрного вектору.

Проведене нами оцінювання економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області свідчить, що Вінницька область має високий рівень розвитку аграрного виробництва. Проте в регіоні є значні можливості для подальшого розвитку аграрного виробництва та не до кінця розв'язана проблема забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в довгостроковому періоді часу.

### **2.3. Стратегічний аналіз факторів регіональної економічної безпеки аграрної галузі**

Як було зазначено вище, аграрна галузь являє собою складну динамічну систему економічних взаємовідносин між різними сферами виробництва аграрної продукції, її переробки, транспортування, споживання тощо, кожна з яких характеризується значним числом показників.

В основі методики оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі лежить дедуктивний принцип, який дозволяє ретельно розглянути особливості виробничої, технологічної, економічної, екологічної, соціальної тощо діяльності АПК окремо взятого регіону, виявити загрози цій діяльності з боку постійно мінливого зовнішнього середовища, а також виявити матеріальні, трудові, фінансові, інтелектуальні резерви регіону, що можуть бути задіяні для посилення його виробничо-економічного та інших видів потенціалу.

Стан (рівень) економічної безпеки аграрної галузі регіону може бути розкритий через певну систему критеріїв (показників). Під критерієм економічної безпеки ми розуміємо кількісну або якісну оцінку стану економіки регіону з погляду найважливіших процесів, що найповніше визначають сутність поняття «економічна безпека».

Критеріями оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону можуть бути: величина ресурсного потенціалу регіону та можливості його збільшення, рівень ефективності використання ресурсів, капіталу і праці; конкурентоспроможність аграрної продукції та конкурентоспроможність підприємств, що виробляють сільськогосподарську продукцію; можливість регіону протидіяти зовнішнім загрозам; соціальна стабільність і консенсусне вирішення соціальних конфліктів тощо.

Опосередкованими критеріями економічної безпеки регіону є також загальні економічні показники: рівень і якість життя населення, темпи інфляції, рівень безробіття, масштаби тіньової економіки, обсяги міжнародних резервів та ін.

Однією з методичних проблем, яка виникає при здійсненні оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону, є пошук відповідних індикаторів, які найповніше будуть характеризувати обрані нами критерії економічної безпеки. Наявна практика свідчить про те, що для обрання певних індикаторів, можуть бути використані такі підходи:

- індикатори обираються на базі відомих макроекономічних показників (ВВП, національного доходу та ін.), що отримали в статистиці назву економічних і соціальних індикаторів;
- індикатори обираються на базі відносних показників (питомих ваг, коефіцієнтів та ін.), які широко використовуються дослідниками для проведення різноманітних наукових досліджень;
- індикатори обираються на базі «показників тривоги» або «порогових показників», порівняння яких з фактичними показниками може свідчити про суттєві відхилення від встановлених критеріїв безпеки і є сигналом для термінового втручання керівників аграрної галузі з метою усунення відхилень, що виникли.

До недоліків вище названих підходів можна віднести те, що зазначені вище індикатори не дають можливості оцінити наслідки впливу на економічну безпеку аграрної галузі можливих непорозумінь та суперечок між господарюючими суб'єктами різного рівня та споживачами аграрної продукції, що можуть виникнути у процесі виробництва аграрної продукції, її переробки та реалізації. У зв'язку з цим необхідний інший підхід до вибору індикаторів. На наш погляд, доцільно розробити такий сукупний інтегральний показник, який би дозволив оцінити рівень економічної безпеки аграрної галузі з врахуванням саме цієї обставини. Тому для оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі нами запропоновано використовувати апарат теорії нечіткої логіки, переваги та методика якої наведені у п. 1.3 даної роботи.

Суть проблеми забезпечення економічної безпеки аграрної галузі полягає в тому, щоб побудувати таку економічну модель розвитку, яка б задовольняла потреби людей у продуктах харчування, але при цьому зростання виробництва аграрної галузі вписувалося би у межі екологічних можливостей певного регіону та країни в цілому. При розробці такої моделі потрібно враховувати

як повну вартість природних ресурсів, що задіяні в аграрному виробництві, так і вартість можливої шкоди, завданої навколишньому середовищу від використання цих ресурсів.

Отже, проблема забезпечення економічної безпеки аграрної галузі включає два основних висновки: а) потреби суспільства є необмеженими, оскільки кожна людина прагне до кількісного та якісного підвищення рівня свого добробуту; б) здатність навколишнього середовища задовольняти наявні і майбутні потреби суспільства є обмеженою. Із цього випливає головне стратегічне завдання, яке постає перед аграрною галуззю, – це забезпечення продовольчої безпеки країни та екологізація виробництва сільськогосподарської продукції [170].

Вінницька область, де майже половини населення мешкає у сільській місцевості, залишається переважно аграрним регіоном. Завдяки своїм природним ресурсам, родючим ґрунтам і сприятливим кліматичним умовам для вирощування сільськогосподарської продукції, область посідає провідне місце в Україні з виробництва аграрної продукції. Разом з тим, значна орієнтація Вінницької області на розвиток сільського господарства і харчової промисловості може створити ризик для економіки області у випадку виникнення непрогнозованих форс-мажорних обставин (повені, засухи тощо). Підсилюється цей ризик ще й тим, що значний обсяг сільськогосподарської продукції регіону експортується практично без її обробки, що викликано недостатньою розвиненістю територіального аграрного ринку, відсутністю системи планування розвитку сільськогосподарського комплексу, недостатньою матеріально-технічною переробною базою та іншими несприятливими факторами.

Як вже зазначалося раніше, Вінницька область займає перше місце в Україні за обсягами виробництва валової продукції сільського господарства, в тому числі з виробництва сільськогосподарської продукції в розрахунку на одну особу по таких позиціях, як виробництво зернових культур, цукрових буряків, плодово-ягідних культур, картоплі, молока; чисельності поголів'я великої рогатої худоби, в т.ч. корів. Друге місце в Україні Вінницька область займає за обсягами виробництва (та реалізації) м'яса (див.

п. 2.2. даної роботи). Завдяки своєму вдалому географічному розташуванню Вінниччина має усі передумови для забезпечення динамічного розвитку аграрної галузі, підвищення добробуту населення, комплексного розвитку населених пунктів за рахунок раціонального та ефективного використання природно-ресурсного, науково-технічного, трудового та виробничого потенціалів.

Для формування критеріїв (показників) економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області був застосований метод стратегічного аналізу. Стратегічний аналіз є одним із основних етапів розробки стратегічного плану розвитку регіону. За своїм змістом він являє етап планових досліджень, на якому комплексно і системно аналізуються фактори зовнішнього середовища і ресурсного потенціалу соціально-економічної системи регіону, визначається її „поточний стан” або „сформована ситуація” і виявляються резерви з метою їх подальшого використання для розвитку аграрної галузі регіону.

Найбільш послідовним і комплексним методом проведення стратегічного аналізу, що отримав визнання як у зарубіжних, так і у вітчизняних дослідників, є SWOT-аналіз. Використовуючи цей метод, можна виявити, з одного боку, власні сильні і слабкі сторони (внутрішнє середовище) певного об'єкта, а з іншої, визначити сприятливі можливості й загрози, що об'єктивно створюються в зовнішньому середовищі і впливають на цей об'єкт. На наступному етапі проводиться розподіл сильних і слабких сторін об'єкта на такі, які можуть бути найкраще реалізовані з урахуванням наявних зовнішніх можливостей і загроз, і на такі, які мають потребу в зміцненні або перестають бути сильними з урахуванням зовнішніх загроз. Головне завдання SWOT-аналізу – знайти ті сильні сторони регіону, які забезпечують його унікальність і надають аграрній галузі регіону конкурентні переваги з урахуванням сприятливих можливостей зовнішнього середовища, а також знайти шляхи знівелювати слабкі сторони регіону [177].

Для якісного відбору показників впливу на економічну безпеку аграрної галузі Вінницької області проведемо загальний SWOT-аналіз соціально-економічної ситуації в області – див. табл. 2.21.

Таблиця 2.21

**SWOT-аналіз стану розвитку Вінницької області загалом та в розрізі питань розвитку аграрної галузі**

Внутрішні фактори	
Сильні сторони (S):	Слабкі сторони (W):
1	2
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Географічне розташування, транзитний потенціал</li> <li>2. Розвинуті транспортне сполучення та інфраструктура залізничного, автомобільного, авіаційного та трубопровідного транспорту</li> <li>3. Наявність значних розвіданих запасів мінерально-сировинних ресурсів</li> <li>4. Потужний сільськогосподарський комплекс та експортний потенціал аграрної продукції (високий рівень кооперації сільського господарства з переробними підприємствами; розвинена інфраструктура для зберігання рослинницької продукції (елеваторне господарство, плодоовочеві сховища), потужний бурякоцукровий комплекс; високий потенціал імпортозаміщення, самозабезпечення регіонального ринку власним виробництвом)</li> <li>5. Наявність конкурентоспроможних підприємств машинобудування, переробної, харчової, енергогенеруючої, будівельної, хімічної промисловості та військово-промислового комплексу</li> <li>6. Наявність родючих сільськогосподарських угідь, відсутність потужних об'єктів-забруднювачів довкілля та зон екологічного лиха</li> <li>7. Швидкі темпи переорієнтації зовнішніх інтеграційних зв'язків економіки області з Росії та СНД на країни ЄС та на інші нові ринки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Небезпека загострення ситуації на території Придністровсько-Молдовської ділянки державного кордону</li> <li>2. Корупція, що спричиняє неефективне та непрозоре використання бюджетних коштів</li> <li>3. Недостатній рівень прямих іноземних інвестицій</li> <li>4. Значна ступінь фізичного та морального зносу основних засобів підприємств при недостатніх об'ємах інвестицій в їх оновлення та модернізацію (технічна та моральна зношеність комунальної інфраструктури, недостатні потужності очисних споруд каналізації та низький рівень каналізування населених пунктів, застаріла матеріально-технічна база підприємств)</li> <li>5. Низька енергоефективність економіки</li> <li>6. Недостатній рівень поглибленої переробки сільськогосподарської продукції, домінування сировинної складової у структурі експорту продукції підприємств області</li> <li>7. Значне орієнтування експорту на Російську Федерацію</li> <li>8. Низький рівень привабливості проживання в сільській місцевості для молоді через недостатній розвиток, а подекуди депресивний стан сільської місцевості</li> <li>9. Найбільша в Україні кількість територіальних громад, частина яких є дотаційними</li> </ol>

## Продовження таблиці 2.21

1	2
<p>8. Наявність диверсифікованої ресурсної бази для розвитку енергетики (виробництво біодизеля, етанолу, використання відновних джерел енергії (пелети, солома, гідро- та сонячна енергетика) та енергозберігаючих технологій</p> <p>9. Позитивний досвід залучення міжнародної технічної допомоги у регіон (наявність успішного досвіду залучення додаткових коштів на соціально-економічний розвиток територіальних громад в рамках міжнародної технічної допомоги (ЄС/ПРООН, Despro, УФСІ, Програми ЄС: Транскордонне співробітництво, Східне Партнерство та ін.)</p> <p>10. Значний потенціал для розвитку туристично-рекреаційної сфери</p> <p>11. Створені Центри надання адміністративних послуг в кожному місті обласного значення та районних центрах</p> <p>12. Наявність висококваліфікованих кадрів</p> <p>13. Наявність розвиненої освітньої мережі ВНЗ та науково-технічної бази для перепідготовки кваліфікованих кадрів відповідно до потреб економіки регіону</p> <p>14. Активність регіональної влади в поєднанні із взаємодією між владою та представниками інших суб'єктів регіонального розвитку (бізнес, наукова еліта, інститути громадянського суспільства) у формуванні стратегічних планів, програм розвитку регіону та у сфері законотворення</p>	<p>10. Недостатня динаміка росту малого та середнього бізнесу</p> <p>11. Реєстрація і сплата податків потужними підприємствами-експортерами за межами області</p> <p>12. Несформована регіональна інноваційна політика, відсутність інфраструктури підтримки інноваційного бізнесу (інноваційні центри з експертними, навчальними та інформаційними функціями, венчурні фонди)</p> <p>13. Низький рівень заробітної плати порівняно із середньоукраїнським (значний рівень відтоку активних і кваліфікованих працівників за межі регіону; висока питома вага зайнятих в неофіційному секторі економіки)</p> <p>14. Невідповідність професійно-освітнього рівня робочої сили потребам регіонального ринку, відсутність якісного розвитку профтехосвіти</p> <p>15. Відсутність стратегії поводження з твердими побутовими та промисловими відходами</p> <p>16. Низький відсоток територій та об'єктів природно-заповідного фонду, загроза втрати ландшафтного та біологічного різноманіття</p> <p>17. Недостатня кількість та якість природних ресурсів (низька лісистість області, деградація ґрунтів та недостатність якісних водних ресурсів)</p> <p>18. Невідповідність туристичної інфраструктури світовим стандартам</p>

## Продовження таблиці 2.21

1	2
15. Достатність інформаційних ресурсів щодо діяльності органів місцевої влади	19. Слабко розвинуті інститути громадянського суспільства та системи інформатизації територіальних громад області
<b>Зовнішні фактори</b>	
<b>Сприятливі можливості (О):</b>	<b>Загрози (Т):</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Впровадження програми ключових реформ (функціонування Антикорупційного Бюро України; децентралізація та реформа місцевого самоврядування; реформа системи національної безпеки та оборони; реформа військово-промислового комплексу; судова реформа)</li> <li>2. Ефективна державна регіональна політика</li> <li>3. Зацікавленість зовнішніх інвесторів регіоном (покращення стану доріг; створення міжнародних транспортних коридорів на території області; розвиток транскордонних економічних відносин; розвиток наукомістких галузей, у тому числі ІТ-технологій)</li> <li>4. Членство України в СОТ та імплементація Угоди з ЄС (дія автономних торговельних преференцій при поставках продукції до країн-членів ЄС; наближення рівнів стандартів України до стандартів ЄС; допомога міжнародних організацій з економічного і соціального розвитку (гранти та міжнародна технічна допомога)</li> <li>5. Розвиток альтернативної енергетики (впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах житлово-комунального господарства та бюджетної сфери)</li> <li>6. Розвиток сфери переробки вторинної сировини</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дестабілізація політичного, економічного та соціального середовища в країні (значні витрати на оборону країни; збройний конфлікт на Донбасі, загроза військового вторгнення з боку Російської Федерації; відсутність програм інтеграції переміщених осіб із східних областей в систему економічної діяльності області)</li> <li>2. Недосконале законодавство України</li> <li>3. Недосконала державна регуляторна політика</li> <li>4. Недосконалість судової системи</li> <li>5. Недосконала податкова політика держави як в частині загальнодержавних, так і в частині місцевих податків (тенденція до скорочення фізичних осіб-підприємців)</li> <li>6. Недостатній рівень розвитку державно-приватного партнерства</li> <li>7. Обмеженість фінансових ресурсів (відсутність дешевих кредитів), первинного капіталу</li> <li>8. Неєфективна державна політика в частині захисту національного товаровиробника (падіння виробництва в різних галузях економіки)</li> <li>9. Високий рівень інфляції та девальвація національної валюти</li> <li>10. Торговельні обмеження на поставку вітчизняної продукції до країн-членів Митного Союзу (слабка диверсифікація ринків збуту)</li> </ol>

## Продовження таблиці 2.21

1	2
<p>7. Дерегуляція та розвиток підприємництва, спрощення процедури отримання дозволів та ліцензій (активна підтримка та сприяння роботі малого та середнього бізнесу)</p> <p>8. Створення інфраструктури розвитку підприємництва (технопарки, бізнес-центри, інкубатори і т.п.)</p> <p>9. Залучення області до проектів та заходів на загальнодержавному рівні</p> <p>10. Впровадження системи державної підтримки сільськогосподарських підприємств, в тому числі дрібних сільгосптоваровиробників (використання нових технологій, добрив та техніки)</p> <p>11. Надання державної допомоги для диверсифікації надлишкових потужностей цукрової та спиртової галузей</p> <p>12. Впорядкування земельних відносин на селі</p> <p>13. Прийняття Державної програми розвитку туризму до 2020 року</p>	<p>продукції українського виробника; повільне впровадження європейської системи сертифікації для продукції та послуг, що виробляються в області)</p> <p>11. Монополізація енергетичного ринку, зростання цін на енергоресурси (незадовільні темпи енергозбереження та імпортозаміщення)</p> <p>12. Неefективна система державного екологічного контролю та моніторингу довкілля (втрата ландшафтного та біологічного різноманіття; деградація ґрунтів та недостатня якісних водних ресурсів; накопичені тверді побутові та промислові відходи)</p> <p>13. Негативні демографічні зміни</p> <p>14. Зміна кліматичних умов</p>

Аналіз слабких і сильних сторін розвитку Вінницької області (табл. 2.21) дає можливість органам місцевого самоврядування не тільки розробити та затвердити стратегію забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, але й поряд з середньостроковими стратегічними цілями визначати короткострокові оперативні цілі – власне проекти, реалізація яких повинна, з одного боку, усунути або максимально зменшити вплив слабких сторін аграрної галузі регіону на його економічну безпеку та найефективніше використати сильні сторони регіону, з іншого – скористатися сприятливими можливостями для розвитку аграрної галузі, які можуть виникнути завдяки дії тих чи інших зовнішніх чинників та попередити (знівелювати) дію можливих (потенційних) загроз.

Одна із ключових задач SWOT-аналізу – сформулювати стратегічні цілі розвитку аграрної галузі регіону, а саме запропонувати шляхи:

- використання сильних сторін аграрної галузі та сприятливих потенційних можливостей зовнішнього середовища для посилення економічної безпеки аграрної галузі регіону;
- подолання слабких сторін аграрної галузі регіону за рахунок використання сприятливих зовнішніх можливостей;
- нейтралізації потенційних загроз економічній безпеці аграрної галузі регіону за рахунок використання її сильних сторін;
- прийняття радикальних стратегічних рішень у випадку наявності слабких сторін аграрної галузі регіону, які не можливо нейтралізувати у короткотерміновому періоді при стрімкому збільшенні зовнішніх загроз.

Завершується SWOT-аналіз побудовою матриці SWOT-аналізу, яка дає можливість визначити конкурентні переваги аграрної галузі області, оскільки дозволяє виявити взаємозв'язки між «внутрішніми» (сильні та слабкі сторони) та «зовнішніми» (можливості та загрози) факторами (див. додаток Р, рис. Р1-Р3 [153]. Суцільна лінія на рис. Р1-Р2 символізує сильний взаємозв'язок між зазначеними факторами, пунктирна – слабкий. Саме ці взаємозв'язки дозволяють сформулювати порівняльні переваги, виклики і ризики, які є основою для стратегічного вибору – формулювання стратегічних та оперативних цілей розвитку аграрної галузі області на довгострокову перспективу. Якщо сильна сторона аграрної галузі підкріплюється сприятливою можливістю, а загроза не нівелює цю сильну сторону, то така сильна сторона аграрної галузі є найбільш важливою для області.

На основі проведеного аналізу SWOT-аналізу нами була зроблена детальна характеристика стану економіки Вінницької області та сформульовано переваги, виклики та ризики, які впливають на забезпечення розвитку аграрної галузі Вінницької області та її економіки загалом. Розглянемо їх [153]:

I. Порівняльні переваги (сильні сторони аграрної галузі регіону).

1. Вінниччина має значний потенціал для розвитку туристично-рекреаційної сфери, зручне географічне розташування, розвинуте транспортне сполучення, розгалужену інфраструктуру залізничного, автомобільного, авіаційного та трубопровідного транспорту тощо, що може викликати у зовнішніх інвесторів інтерес до покращення стану доріг, розвитку транскордонних економічних відносин, створення міжнародних транспортних коридорів на території області тощо.
2. Наявність значних запасів мінерально-сировинних ресурсів, родючих сільськогосподарських угідь, відсутність потужних об'єктів-забруднювачів довкілля та зон екологічного лиха відкривають сприятливі можливості для збільшення державної підтримки сільськогосподарських підприємств, у тому числі дрібних, в питаннях запровадження нових технологій, використання нових видів добрив та техніки; виробництва екологічно чистих продуктів харчування; модернізації у сфері переробки вторинної сировини; розвитку туристично-рекреаційної галузі та участі області в реалізації загальнодержавних та міжнародних природоохоронних програм та заходів.
3. Наявність конкурентоспроможних підприємств машинобудування, переробної, харчової, енергогенеруючої, будівельної, хімічної промисловості та військово-промислового комплексу відкривають сприятливі можливості для отримання автономних торговельних преференцій при постачанні продукції до країн-членів ЄС, створення сучасної, високотехнологічної інфраструктури розвитку підприємництва (технопарки, бізнес-центри, інкубатори і т.п.), розвитку наукомістких галузей, у тому числі ІТ-технологій, наближення рівнів стандартів України до стандартів ЄС.
4. Можливість дерегуляції розвитку підприємництва, спрощення процедури отримання дозволів, ліцензій тощо будуть сприяти розвитку малого та середнього бізнесу. Цьому сприяє також створення Центрів надання адміністративних послуг в кожному місті обласного значення та кожному районному центрі, а також наявність в області висококваліфікованих кадрів та розвинутої освітньої мережі ВНЗ і науково-технічної бази для пере-

підготовки кваліфікованих кадрів відповідно до потреб економіки регіону.

5. Вінниччина має потужний сільськогосподарський комплекс та значний експортний потенціал аграрної продукції, високий рівень кооперації сільського господарства з переробними підприємствами, розвинуту інфраструктуру для зберігання рослинницької продукції (елеваторне господарство, плодоовочеві сховища), потужний бурякоцукровий комплекс та високий потенціал імпортозаміщення, що створює сприятливі умови для самозабезпечення регіонального ринку високоякісною аграрною продукцією власного виробництва.
6. Можливість посилення державної підтримки сільськогосподарських підприємств, в тому числі дрібних, дасть змогу збільшити використання нових технологій, добрив та техніки; забезпечить зростання внутрішнього попиту на аграрну продукцію, збільшить виробництво екологічно чистих продуктів харчування; сприятиме розвитку підприємств з переробки сільськогосподарської продукції та виробництва харчових продуктів, прискорить створення потужної мережі збутових організацій, оптової торгівлі для дрібних і середніх товаровиробників та розвиток обслуговуючих сільськогосподарських кооперативів.
7. Вінницька область має позитивний досвід залучення інвесторів та додаткових коштів для соціально-економічного розвитку територіальних громад в рамках міжнародної технічної допомоги (ЄС/ПРООН, Despro, УФСІ, Програми ЄС: «Транскордонне співробітництво», «Східне Партнерство» та ін.), що сприятиме підвищенню зацікавленості зовнішніх інвесторів вкладати кошти в розвиток регіону.
8. Можливість подальшого розвитку альтернативної енергетики, впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах житлово-комунального господарства та надання державної допомоги для диверсифікації надлишкових потужностей цукрової та спиртової галузей може бути підсилена такими сильними сторонами регіону, як наявність диверсифікованої ресурсної бази для розвитку енергетики (виробництво біодизеля, етано-

лу, використання відновних джерел енергії (пелети, солома, гідро- та сонячна енергетика) та енергозберігаючих технологій).

## II. Подолання викликів.

1. Допомога міжнародних організацій з економічного і соціального розвитку, пошук і залучення зовнішніх інвесторів тощо сприятиме зменшенню таких слабких сторін аграрної галузі регіону, як недостатній рівень прямих іноземних інвестицій, низький рівень заробітної плати порівняно із середньою по Україні, значний рівень відтоку активних і кваліфікованих працівників за межі регіону, технічна та моральна зношеність комунальної інфраструктури, недостатня потужність очисних споруд каналізації та низький рівень каналізування населених пунктів, застаріла матеріально-технічна база сільськогосподарських підприємств, низька енергоефективність економіки, недостатній рівень поглибленої переробки сільськогосподарської продукції.
2. Низький рівень привабливості проживання в сільській місцевості для молоді через подекуди депресивний стан сільської місцевості може бути зменшений завдяки прийняттю Державної програми розвитку туризму до 2020 року, покращенню стану доріг, впорядкуванню земельних відносин на селі, побудови підприємств з переробки сільськогосподарської продукції та виробництва харчових продуктів, розвитку обслуговуючих сільськогосподарських кооперативів; залученню області до реалізації масштабних структурних проектів на загальнодержавному рівні, а також децентралізації та реформи місцевого самоврядування.
3. Слабкою стороною Вінниччини є недостатня динаміка росту малого та середнього бізнесу. Вирішити або принаймні послабити зазначену проблему дозволить створення інноваційної інфраструктури розвитку підприємництва (технопарки, бізнес-центри, інкубатори і т.п.), розвиток міжнародних транспортних коридорів на території області, наближення стандартів України до стандартів ЄС, розвиток наукомістких галузей, у тому числі ІТ-технологій, створення потужної мережі збутових організацій, оптової торгівлі для дрібних та середніх товаровиробників,

сприяння застосуванню автономних торговельних преференцій при постачанні продукції до країн-членів ЄС.

4. Можливість впровадження в Україні ключових реформ, спрямованих на подолання корупції, унеможливлення неефективного та непрозорого використання бюджетних коштів, удосконалення сплати податків потужними підприємствами-експортерами, що зареєстровані за межами області розвиток інститутів громадянського суспільства та системи інформатизації територіальних громад області, проведення децентралізації влади, передачу владних повноваження на рівень територіальних громад та здійснення процедур добровільного об'єднання територіальних громад тощо дозволить створити мережу фінансово спроможних територіальних громад, здатних підвищити рівень життя та задоволення життєво важливих потреб мешканців територіальних громад.

### III. Ризики.

1. Дестабілізація політичного, економічного та соціального середовища в країні, небезпека загострення політичної ситуації на території Придністровсько-Молдовської ділянки державного кордону, корупція тощо поглиблюють негативний вплив на економічну безпеку аграрної галузі Вінницької області таких слабких сторін, як низький рівень заробітної плати, неефективне та непрозоре використання бюджетних коштів та недостатній рівень прямих іноземних інвестицій.
2. Недосконале законодавство України, несформована регіональна інноваційна політика, відсутність інфраструктурної підтримки інноваційного бізнесу, недостатня динаміка росту малого та середнього бізнесу та слабкий розвиток інститутів громадянського суспільства і системи інформатизації територіальних громад області поглиблює негативний вплив на економічну безпеку аграрної галузі таких слабких сторін Вінниччини, як збільшення кількості дотаційних територіальних громад.
3. Монополізація енергетичного ринку, зростання цін на енергоресурси створюють загрозу погіршення енергоефективності аграрного виробництва та економіки області в цілому, можуть консервувати технічну та моральну зношеність комунальної

інфраструктури та застарілу матеріально-технічну базу сільськогосподарських підприємств.

4. Неєфективна система державного екологічного моніторингу довкілля, зростаюча деградація ґрунтів, недостатня якість водних ресурсів, втрати ландшафтного та біологічного різноманіття регіону посилюють ризики щодо можливого зменшення територій та об'єктів природно-заповідного фонду та лісистості області.
5. Відсутність у Вінницькій області ефективної стратегії поводження з твердими побутовими та промисловими відходами в подальшому може призвести до їхнього накопичення та погіршення екологічного становища.
6. Зміна кліматичних умов посилює вплив на економічну безпеку таких слабких сторін аграрної галузі області, як значна фізична та моральна зношеність основних засобів; низька енергоефективність аграрного виробництва; загроза втрати ландшафтного та біологічного різноманіття; деградація ґрунтів, недостатність якісних водних ресурсів, низька лісистість області.

На основі проведеного SWOT-аналізу нами були визначені ключові проблеми розвитку Вінницької області, не розв'язання яких може перешкоджати гармонійному розвитку регіону в цілому та забезпеченню економічної безпеки аграрної галузі регіону. До таких проблем належать:

- загроза повномасштабного військового вторгнення з боку Російської Федерації;
- значна залежність економіки області від зовнішніх інтеграційних зв'язків підприємств-експортерів та ринків збуту в Росії та країнах СНД;
- недостатній рівень поглибленої переробки сільськогосподарської продукції;
- несформованість інноваційної політики та відсутність сучасної інноваційної інфраструктури, недостатньо ефективно використання науково-технічного та виробничого потенціалу регіону;
- відсутність комплексної програми щодо працевлаштування та забезпечення життєдіяльності переселенців з місць тимчасово окупованої території АР Крим та районів ведення антитерорис-

тичної операції;

- обмеженість власних інвестиційних ресурсів підприємств для модернізації виробництва;
- висока питома вага зайнятих в неофіційному секторі економіки;
- низька енергоефективність аграрної галузі та економіки області в цілому, а також високий ступінь зношеності основних засобів;
- значний рівень відтоку активних і кваліфікованих працівників за межі регіону в пошуках більш високих заробітків; недостатня пропозиція робочих місць у сільській місцевості;
- нераціональне у багатьох випадках використання земельних, водних ресурсів;
- недостатній рівень використання вторинних ресурсів;
- низький рівень врахування пріоритетів захисту довкілля та екологічної безпеки у програмах та стратегіях розвитку регіону;
- невідповідний сучасним викликам рівень підготовки управлінців та працівників органів місцевого самоврядування на рівні територіальних громад;
- низький рівень доступності до інфраструктурних об'єктів та отримання послуг людьми з інвалідністю;
- відсутність на певних територіях регіону якісного доступу до мережі Інтернет, що не дозволяє впроваджувати ефективну систему комунікації та надавати мешканцям доступ до існуючих та перспективних послуг у сфері електронного врядування;
- відсутність ефективних механізмів співпраці на рівні територіальних громад органів місцевого самоврядування з громадськістю;
- недостатній рівень участі громадськості в програмах міжнародного співробітництва.

Із інформації, наведеної в табл. 2.21 видно, що більшість «сильних сторін» економіки Вінницької області та «можливостей» її розвитку пов'язані саме з аграрною галуззю. Це, в першу чергу, такі напрями розвитку, як біоенергетика та сільське господарство (за умов наявності кваліфікованої робочої сили та високого рівня розвитку освітньої галузі). Але є і «слабкі» сторони аграрної галузі області. Це: занепад цукрової промисловості, недостатній рівень розвитку сільської інфраструктури, низька питома вага високих

технологій в агропромисловому комплексі, нераціональне використання природних ресурсів та інші [178].

На основі проведеного аналізу було визначено фактори, які найбільше впливають на рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області. Враховуючи дослідження, які проведені в п. 1.3, 2.1, 2.2 даної роботи, ці фактори впливу зведені в табл. 2.22 та об'єднані в такі групи:

- 1) економічно-фінансові;
- 2) виробничо-технологічні;
- 3) природньо-екологічні;
- 4) соціально-інтелектуальні;
- 5) інституційно-політико-інтеграційні.

Більшість наведених у табл. 2.22 факторів можуть мати кількісні вимірники, окрім таких показників як: природні катастрофи в регіоні; інноваційний потенціал регіону; інституційний потенціал регіону; рівень політичної стабільності в країні; міжнародно-інтеграційний стан країни. Ці фактори мають якісну характеристику і можуть визначатися методом експертних оцінок за допомогою умовної шкали, наприклад, від «0» до «100» балів.

Розглянемо особливості запропонованих якісних показників детальніше [6].

1. Природні катастрофи в регіоні, якісне значення для яких визначається експертами на основі бальної шкали відповідно до таких рекомендацій:

- а) тектонічні катастрофи (землетруси). Вінницька область може зазнати землетрусу від зони Карпат і прилеглої до Румунії території, ймовірність їх дуже низька;
- б) метеорологічні катастрофи (морози, спека, зливи, град, вітер тощо). Вінницька область розташована в зоні помірних вітрів. Але іноді швидкості вітру досягає 25-45 м/с, що може призвести до пошкодження дахів, лісів, садів, ліній зв'язку тощо.

2. Інноваційний потенціал регіону, якісне значення якого визначається експертами на основі бальної шкали. Інноваційний потенціал – сукупність всіх видів інформаційних ресурсів, включаючи технологічну документацію, патенти, ліцензії, бізнес-плани, інноваційні програми і т.ін.

Таблиця 2.22

**Класифікація факторів впливу на економічну безпеку  
аграрної галузі Вінницької області**

№ п/п	Назва показника	Од. виміру
<i>Економічно-фінансові</i>		
1.	Середні ціни на зернові та зернобобові культури в регіоні	тис. грн. /т
2.	Середні ціни на продукцію тваринництва в регіоні	тис. грн. /т
3.	Чистий прибуток підприємств сільськогосподарської галузі регіону	млн. грн.
4.	Сальдо зовнішньої торгівлі Вінницької області	млн. дол. США
5.	Обсяг дотацій в сільське господарство з державного бюджету	млн. грн.
6.	Рівень рентабельності усієї діяльності підприємств аграрної галузі регіону	%
7.	Рівень інфляції в Україні	%
<i>Виробничо-технологічні</i>		
8.	Обсяг валової продукції сільського господарства регіону	млрд. грн.
9.	Кількість сільськогосподарських підприємств в регіоні	тис. шт.
10.	Кількість сільськогосподарської техніки у регіоні	тис. шт.
<i>Природно-екологічні</i>		
11.	Величина посівних площ основних сільськогосподарських культур в регіоні	млн. га
12.	Урожайність зернових та зернобобових культур в регіоні	ц з 1 га
13.	Урожайність ріпаку в регіоні	ц з 1 га
14.	Обсяг викидів забруднюючих речовин у атмосферу регіону	тис. тонн
15.	Природні катастрофи в регіоні	бали
<i>Соціально-інтелектуальні</i>		
16.	Середня кількість працівників, зайнятих у сільськогосподарському виробництві регіону	тис. осіб
17.	Середня заробітна плата в регіоні	тис. грн. / міс.
18.	Інтелектуальний потенціал (індекс людського розвитку)	од.
19.	Інноваційний потенціал регіону	бали
<i>Інституційно-політико-інтеграційні</i>		
20.	Інституційний потенціал регіону	бали
21.	Рівень політичної стабільності в країні	бали
22.	Міжнародно-інтеграційний стан країни	бали

Від стану інноваційного потенціалу залежить вибір тієї або іншої стратегії розвитку будь-якої системи, тому інноваційний потенціал у даному випадку можна трактувати як „міру готовності” економічної системи виконати поставлені цілі розвитку.

3. Інституційний потенціал. Інституції – це соціальні форми функціонування суб’єктів, об’єктів, процесів і результатів економічної діяльності, що забезпечують розвиток певної економічної системи на підставі статутів, норм, правил, інструкцій, регламентів, контрактів, стандартів і порядків [179]. Також під інституціями розуміють «звичаї, традиції, правила і норми соціальної поведінки, згідно з якими люди діють у різних сферах життя суспільства (у тому числі в економічній) тим чи іншим способом саме через свою причетність до інститутів» [180]. Інститути слід розглядати як «специфічні функціональні й організаційні форми колективної діяльності, які є сталими структурними утвореннями» і забезпечують реалізацію системних функцій економіки [180]. Під інституційним потенціалом будемо розуміти здатність держави проводити в життя прогресивні закони, правила, норми, приписи, утверджувати нові традиції тощо.

4. Рівень політичної стабільності в країні, якісне значення якого визначається експертами на основі бальної шкали відповідно до таких рекомендацій: а) рівень довіри до влади – показник, який характеризує ставлення громадян країни до влади та її інститутів у вигляді схвалення або несхвалення дій останніх; б) рівень виконання прийнятих державною програм та планів – показник, що визначає частку реалізованих програм (економічних, соціальних, науково-технічних та ін.) у загальній сукупності програм, прийнятих до втілення; в) можливість проведення чесних виборів та зміни влади – ймовірність порушення політичної стабільності в результаті проведення строкових (або дочасних) виборів та зміни влади в країні.

5. Міжнародно-інтеграційний стан країни – передбачає оцінювання відносин України із іншими країнами (насамперед, з ЄС, США). Ці відносини можуть бути сприятливими або несприятливими для розвитку економіки та забезпечення її стабільності.

### **РОЗДІЛ 3.**

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ІНСТИТУЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

### **3.1. Стратегічні цілі і механізм побудови комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі**

Одним з основних напрямів довгострокової державної аграрної політики є підвищення ефективності функціонування ринків сільгосппродукції, сировини і продовольства з метою забезпечення економічної та продовольчої безпеки країни, макроекономічної та соціальної стабільності, прогнозованого ділового клімату в агропромисловому комплексі.

Так, необхідність державного регулювання цін на аграрних ринках була визнана ще в 1930-х роках ХХ сторіччя одразу після світової економічної кризи, коли уряди США та країн Західної Європи стали запроваджувати так звані «коридори цін» на аграрну продукцію. Сьогодні така політика разом з товарними інтервенціями і прямими доплатами виробникам аграрної продукції стала невід'ємним елементом системи державного регулювання розвитку аграрної галузі у провідних країнах світу. Політика розумного протекціонізму, заохочення експорту аграрної продукції, створення умов для залучення іноземних інвестицій у сферу сільського господарства являє собою один із головних елементів зовнішньої політики у сфері державного регулювання розвитку аграрної галузі.

В умовах стрімкого розвитку глобалізаційних процесів Україні слід також перейняти зазначений принцип аграрної політики – розумний протекціонізм, спрямований на підтримку і розвиток вітчизняного сільського господарства. У першу чергу, це відноситься до політики зменшення імпоротної залежності країни з основних продуктів продовольчого кошика. Зменшення частки імпорту на вітчизняному ринку продовольства доцільно здійснювати уведенням квот і посиленням тарифного регулювання, однак це можна

робити лише для окремих видів сільськогосподарської продукції і не порушуючи умов укладених Україною міжнародних договорів, зокрема Угоди про зону вільної торгівлі України з ЄС, яка вступила у дію з 1 січня 2016 року [181], вимог Світової організації торгівлі, членом якої Україна є з 2008 року. Насамперед, це стосується імпорту продукції, яка завозиться в Україну за явно демпінговими цінами або в ціні якої присутні значні фінансові субсидії, які надають своїм виробникам іноземні держави (зокрема, на виробництво м'яса та інших сільськогосподарських товарів). Тому в Україні потрібен докорінний перегляд стратегічних цілей, спрямований на суттєве підвищення пріоритету аграрної галузі та створення належних передумов для її стійкого розвитку з метою забезпечення економічної безпеки країни.

Сьогодні загально визнано, що аграрна галузь і продовольчий ринок не є саморегульованими галузями економіки у класичному розумінні цього терміну. Відомо, що попит на продовольство характеризується низькою еластичністю, яка властива сільському господарству в цілому як досить консервативній галузі. У той же час ціни на ринку продовольства надзвичайно еластичні і схильні до значних коливань (постулат економічної теорії), що об'єктивно викликає потребу у державному втручанні. З одного боку, аграрне виробництво є досить капіталомістким і вартість капіталу тут вже наближується до вартості капіталу в обробній промисловості (а в деяких випадках є навіть вищою), а з іншого боку, в силу самої біологічної природи виробництва сільськогосподарської продукції, його територіальної структури і залежності від природних умов, віддача цього капіталу є відносно низькою. У реальному житті це протиріччя згладжується за допомогою надання сільськогосподарським виробникам або державних дотацій, або встановленням державою певного рівня цін на аграрну продукцію.

Стійкий розвиток аграрного виробництва та АПК в цілому як галузей, що забезпечують економічну безпеку країни, можливий тільки у тому випадку, коли буде досягнутий такий рівень рентабельності аграрного виробництва, який дозволить забезпечити розширене відтворення основних видів сільськогосподарської продукції. Саме виробництво сільськогосподарської продукції є

тим початковим, вхідним елементом процесу виробництва продуктів харчування, який дає імпульс для розвитку всіх подальших стадій виготовлення кінцевої аграрної продукції. Так, один працівник сільського господарства створює передумови для зайнятості шести працівників у суміжних галузях економіки, що свідчить про наявність певних закономірностей у функціонуванні системи управління аграрної галузі, а саме – чіткого вияву принципів пропорційності та оптимальної співвідносності певних базових елементів системи управління. Іншими словами, будь-який процес, будь-яка система управління, незалежно від рівня розвитку економіки в цілому, являє собою сукупність елементів, між якими існує певна пропорційність і оптимальна співвідносність.

Співвідносність говорить про те, що кожен елемент складної системи (такою є агропромисловий комплекс) повинен відповідати один одному, цілям і завданням розвитку та забезпечувати найефективніше функціонування всієї системи, відображати функціональні та структурні можливості її розвитку за так званим принципом «потоків». Під співвідносністю елементів системи потрібно розуміти, що розвиток вхідного «потоків» повинен здійснюватися більш динамічними темпами, ніж розвиток наступних «потоків», інакше відбудеться «гальмування» розвитку подальших складових (елементів, підсистем) даної системи управління. Це означає, що сільське господарство має розвиватися більш високими темпами, ніж переробна галузь та її структури, що виробляють та «доводять» кінцевий аграрний продукт до споживача.

Саме такий підхід повинен бути покладений в розробку комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі [182], початковим етапом якої є комплексна оцінка рівня економічної безпеки агропромислового комплексу. У свою чергу, комплексна оцінка рівня економічної безпеки АПК передбачає використання системного підходу до дослідження проблем загроз та небезпек, які безпосередньо або опосередковано впливають на формування концепції забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансформацій.

Як вже було зазначено вище (див. п.2.3), економічна безпека аграрної галузі являє собою складну багаторівневу систему, що

складається з наступних складових (компонентів): економічно-фінансової, виробничо-технологічної, природно-екологічної, соціально-інтелектуальної, інституційної, політико-інтеграційної.

Кожна з представлених компонент являє собою відносно самостійну підсистему економічної безпеки аграрної галузі, для якої властива певна сукупність взаємовідносин, що мають різну спрямованість і ступінь впливу на кінцевий якісний стан самої системи, що забезпечує економічну безпеку аграрної галузі.

Інтегрування окремих підсистем (компонентів) в загальну систему забезпечення економічної безпеки аграрної галузі здійснюється з дотриманням таких положень:

1. Підсистеми (компоненти) системи, які можуть мати різні цілі та завдання, мають взаємодіяти між собою таким чином, щоб забезпечити досягнення основної мети – гарантувати економічну безпеку аграрної галузі та продовольчу незалежність країни, тобто в основу взаємодії підсистем повинен бути покладений функціональний принцип.
2. Кожна з підсистем (компонентів) економічної безпеки аграрної галузі (економічно-фінансова, виробничо-технологічна, природно-екологічна, соціально-інтелектуальна, інституційна, політико-інтеграційна) повинна мати певний рівень підпорядкованості, тобто в основу взаємодії підсистем повинен бути покладений принцип ієрархії.
3. Для кожної підсистеми (економічно-фінансової, виробничо-технологічної, природно-екологічної, соціально-інтелектуальної, інституційної, політико-інтеграційної) забезпечення економічної безпеки аграрної галузі повинна бути розроблена система кількісних і якісних показників, які характеризують її стан і динаміку розвитку, тобто при розробці системи повинен бути використаний принцип ресурсного підходу (або ресурсний принцип).
4. Розробка системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі передбачає не тільки виокремлення окремих підсистем (компонентів), але і встановлення ефективних комунікаційних зв'язків між всіма цими підсистемами, тобто при розробленні системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі по-

винен бути використаний так званий технологічний (або комунікаційний) принцип.

Особливістю і складністю при побудові системи економічної безпеки аграрної галузі є те, що її дієвість багато у чому залежить від людського фактору. У зв'язку з цим можна виділити два принципово різних підходи до побудови системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі: об'єктивний і суб'єктивний.

Об'єктивний підхід формується на основі аналізу сутності проблеми і передбачає розробку та прийняття рішень для її розв'язання. Тут формуються цілі та завдання, генеруються відповідні ідеї, пропонуються методи їх оцінки тощо, на підставі чого розробляються та ухвалюються рішення, які закріплюються в нормативах, стандартах, законах і т.п. Об'єктивний підхід, як правило, має схильність до формалізації і використовується для вирішення типових завдань. Він зазвичай використовується на державному рівні, на рівні великих корпорацій, а також в комп'ютерних системах обґрунтування, прийняття та підтримки управлінських рішень.

Суб'єктивний підхід формується особливостями мислення та дій людини, яка може вплинути на якість прийнятих рішень, сприяючи розв'язанню проблеми або навпаки, породжуючи нові ризики. Сутність суб'єктивного підходу полягає у розробці певних процедур, критеріїв, методик тощо, використання яких у стандартних ситуаціях давало б приблизно такий же результат, що і рішення, які людина приймає рефлексивно [183]. Але тут виникає складне завдання забезпечення можливості реалізації цього підходу, оскільки розв'язок знаходиться у сфері математичної психології, тобто побудови системи правил прийняття управлінських рішень за оцінкою можливих варіантів дій людини на основі використання формальних методів і комп'ютерних систем. Разом з тим, перспектива застосування цього підходу є дуже широкою.

Для побудови системи економічної безпеки аграрної галузі спочатку необхідно виділити можливі зв'язки, що можуть мати місце між розглянутими компонентами – підсистемами економічної безпеки аграрної галузі та структурними складовими самої аграрної галузі. Ця система взаємозв'язків наведена на рис. 3.1.

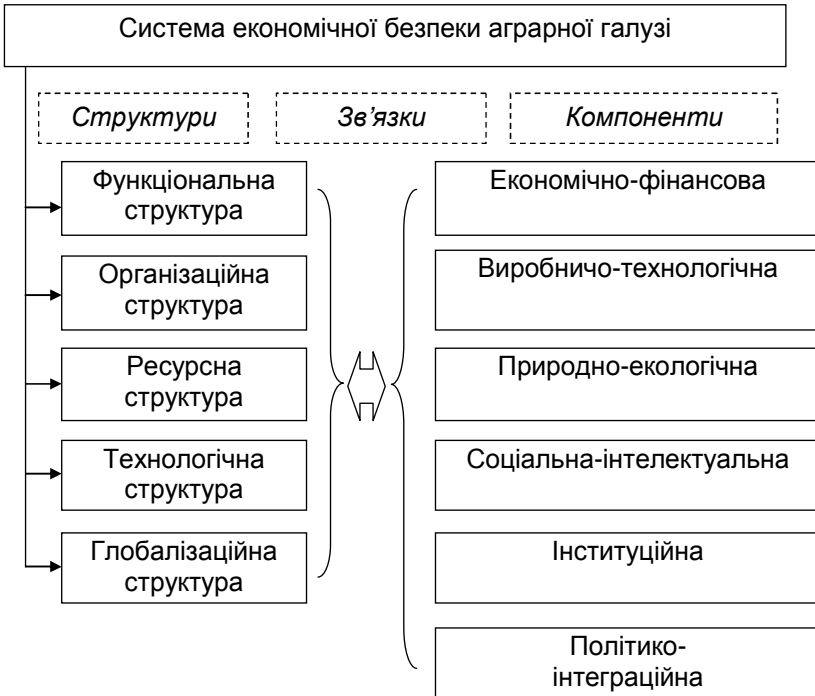


Рисунок 3.1 – Система зв'язків між компонентами системи економічної безпеки аграрної галузі та структурними складовими аграрної галузі

Система зв'язків між компонентами системи економічної безпеки аграрної галузі та структурними складовими аграрної галузі, яка наведена на рис. 3.1 [184, 185], дозволяє зробити такі висновки:

- а) економічна безпека аграрної галузі являє собою складну систему, що складається з взаємопов'язаних, взаємообумовлених і взаємозалежних елементів, тому всі підсистеми системи економічної безпеки аграрної галузі слід розглядати в комплексі;
- б) взаємодіючи між собою, підсистеми економічної безпеки аграрної галузі використовують дуже багато різних види зв'язків;

- в) економічна безпека аграрної галузі являє собою динамічну систему, яка з одного боку, характеризується внутрішніми зв'язками між підсистемами, а з іншого боку, зовнішніми зв'язками, які безпосередньо або опосередковано впливають на стан економічної безпеки аграрної галузі, а саме: з макроекономічним оточенням (політичне середовище, стан економіки в країні, стан соціальних процесів тощо) і середовищем безпосереднього оточення (постачальники ресурсів, конкуренти, ринок робочої сили, споживачі аграрної продукції тощо);
- г) для характеристики кожної із компонентів економічної безпеки аграрної галузі та встановлення закономірностей їх розвитку потрібно розробити відповідну систему кількісних і якісних показників.

Запропонована система зв'язків між компонентами системи економічної безпеки та структурними складовими аграрної галузі обумовлює необхідність розробки нових сучасних механізмів та моделей регулювання розвитку аграрної галузі з метою забезпечення економічної безпеки аграрної галузі як держави загалом так і її регіонів.

Залежно від напрямів діяльності, механізми забезпечення економічної безпеки аграрної галузі являють собою сукупність форм і методів організації ділових відносин у сфері економічної безпеки, застосовування яких дозволить створити необхідні умови для розвитку та захисту економічних інтересів суб'єктів аграрного виробництва та їх власності. Тому важливим аспектом забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є врахування економічних інтересів суб'єктів аграрного виробництва всіх рівнів.

При такому підході система економічних інтересів регіону повинна бути основоположною як при розробці регіональної соціально-економічної політики, так і при визначенні напрямів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Тому одним з основних завдань органів державної влади та місцевого самоврядування є забезпечення максимальної узгодженості окремих напрямів регіональної політики у сфері економіки з економічною безпекою аграрної галузі, що створить єдину систему економічних інтересів, яка у свою чергу, стане основою стійкого розвитку даних територій.

Іншими словами, сутність стійкого розвитку регіональної аграрної економіки полягає в її безперервному (перманентному) зростанні та збалансуванні темпів розвитку всіх галузей економіки регіону між собою на тривалий період часу.

З іншого боку, стійкий розвиток аграрної галузі – це не тільки системна єдність економічних, соціальних та інших видів діяльності, що мають місце на території певного регіону, це іманентний (внутрішній) взаємозв'язок між розвитком і безпекою, тобто економічна безпека аграрної галузі може бути забезпечена через її розвиток, а розвиток аграрної галузі – через забезпечення її економічної безпеки.

Таким чином, модель забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі повинна являти собою частину регіональної політики, спрямовану на захист економічних інтересів аграрної галузі від специфічних загроз, яка реалізується за допомогою певної сукупності механізмів прийняття та підтримки управлінських рішень, реалізація яких здатна забезпечити економічну безпеку регіону на всіх її рівнях, включаючи і аграрну галузь.

Слід зазначити, що в питаннях забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі слід дотримуватися принципу поділу влади, суть якого полягає у тому, що формування та реалізація механізмів зменшення загальних загроз розвитку аграрної галузі – це завдання органів державної влади, а нейтралізація специфічних загроз розвитку аграрної галузі – це завдання регіонального рівня управління.

Аналіз розвитку аграрної галузі, проведений нами, дозволяє стверджувати, що даний час система забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі країни не є достатньо ефективною. Це пов'язано, в першу чергу, з тим, що на державному рівні відсутні чіткі загальнодержавні рішення щодо забезпечення економічної безпеки розвитку аграрної галузі, а ті рішення, що час від часу приймаються, у своїй більшості, не враховують специфіку аграрних галузей тих чи інших регіонів і часто носять несистемний характер, не враховують можливих потенційних загроз, а зорієнтовані, в основному, на вирішення поточних проблем і завдань.

Разом з тим, сучасна економічна ситуація у світі висуває нові вимоги до функціонування аграрної галузі як держави, та і її аграрних регіонів. Прискорення процесів глобалізації світової економіки, перспективи можливого вступу України до ЄС, широка номенклатура пропонованих продовольчих товарів іноземного виробництва на вітчизняному ринку, бурхливий розвиток зовнішніх ринків тощо ставлять перед Україною задачу якнайшвидшого прийняття рішень щодо формування сучасної моделі забезпечення економічної безпеки розвитку аграрної галузі як на державному рівні, так і на рівні регіонів.

Враховуючи той факт, що Україна географічно має величезний природний потенціал для розвитку аграрного виробництва, власні енергоресурси, кваліфіковану робочу силу, високий науковий потенціал тощо, можна констатувати, що проведення в Україні зваженої економічної політики (станом на 2016 рік Україна знаходиться 162 місці з 178 країн за індексом економічних свобод [186]) у сфері аграрного виробництва зможе не тільки забезпечити необхідний рівень економічної безпеки аграрної галузі держави та її регіонів на довгострокову перспективу, але й відкрити широкі можливості для освоєння нових продовольчих ринків та підсилить імідж України як великої аграрної держави.

У соціально-економічних умовах, що існують сьогодні у світі, потрібна розробка комплексної державної політики забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, яка була б здатна, використовуючи певну сукупність механізмів, забезпечити зменшення або повне усунення загальних і специфічних загроз, що впливають на розвиток аграрної галузі країни та її регіонів. Основними завданнями такої політики повинні бути, по-перше, створення умов для відновлення і відродження втрачених видів сільськогосподарського виробництва; по-друге, забезпечення кількісного і якісного зростання харчової та інших видів промисловості, пов'язаних з виробництвом аграрної продукції; по-третє, стимулювання стійкого розвитку галузей АПК за допомогою запровадження ефективних регулюючих механізмів і формування сучасної галузевої інфраструктури ринку.

Основними регулюючими механізмами розв'язання зазначених проблем є:

- на першому етапі – це удосконалення державного регулювання цін на аграрну продукцію [187] з метою забезпечення еківалентного обміну товарами між основними підрозділами АПК, а також між АПК та іншими галузями економіки;
- покращення підготовки кадрів для сільського господарства і перепідготовки управлінських кадрів – шляхом прийняття законодавчих актів про закріплення молодих фахівців у сільському господарстві за профілем їх навчання;
- прирівнювання рівня оплати праці працівників у сільському господарстві з рівнем оплати праці у суміжних галузях з наданням додаткових цільових пільг працівникам у забезпеченні їх житлом, можливості підвищувати свою кваліфікацію тощо;
- формування розвинутої соціальної інфраструктури сільських територій;
- удосконалення пенсійного законодавства для працівникам сільського господарства і АПК в цілому.

При розробці комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі слід враховувати, що побудувати цю систему одночасно практично неможливо і дія цієї системи протягом всіх етапів її функціонування не може бути однаковою. Це пояснюється тим, що при побудові комплексної системи забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі застосовується принцип етапності. Тобто, побудова системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі – це поступальний процес, для якого характерні процеси синхронності і циклічності.

Тому, приймаючи рішення про побудову системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі, обов'язково необхідно визначити, на якій стадії економічного циклу розвитку знаходиться економіка країни (криза, депресія, поживавлення, підйом). Без врахування цієї обставини неможливо буде розробити систему достовірних кількісних та якісних показників, за допомогою яких буде здійснюватися оцінювання стану та рівня регіональної економічної безпеки аграрної галузі.

Окрім того, при побудові системи забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі слід враховувати принцип стійкості даної системи до зовнішніх і внутрішніх загроз [6], які можуть призвести до виникнення системних криз у розвитку аграрної галузі. Застосування принципу стійкості буде мати сенс тільки у тому випадку, якщо будуть дотримані всі інші вищезазначені принципи побудови системи управління регіональною економічною безпекою аграрної галузі.

Враховуючи вищевикладене, нами пропонується таке тлумачення категорії «економічна безпека аграрної галузі».

Економічна безпека аграрної галузі – це такий стан захищеності аграрного сектору економіки від різного роду загроз, який дозволяє формувати і реалізовувати власну економічну політику в сфері регулювання і стимулювання розвитку аграрної галузі у встановлених державою індикативних межах, а також забезпечувати економічну стійкість та здатність аграрної галузі до відтворення та розвитку.

Алгоритм побудови комплексної системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі передбачає створення так званого «дерева завдань», яке наведено у додатку С.

Алгоритм побудови комплексної системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі повинен охоплювати такі етапи (див. рис. 3.2) [184, 188].

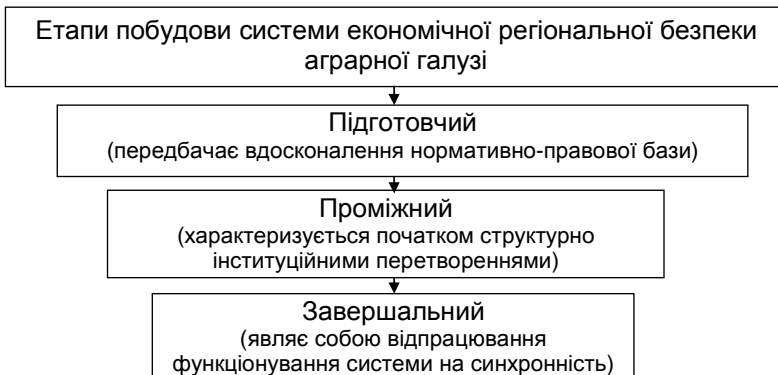


Рисунок 3.2 – Алгоритм (етапи) побудови системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі

Стратегічною ціллю побудови комплексної системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі є створення необхідних умов для розвитку підприємств аграрного сектору економіки та забезпечення економічної стійкості та соціально-економічної стабільності розвитку територій. Для досягнення даної цілі необхідно розробити відповідний механізм забезпечення економічної безпеки розвитку аграрної галузі на кожному рівні: державному, регіональному, місцевому та на рівні аграрних підприємств [189].

В даний час в економічній літературі існує безліч означень поняття «стратегія економічної безпеки», але з урахуванням галузевої особливості аграрної галузі, нами пропонується вдосконалити означення даної категорії.

Стратегія регіональної економічної безпеки аграрної галузі – це програма дій з реалізації пріоритетних стратегічних напрямів розвитку регіону і формування основних складових економічної безпеки його аграрної галузі в умовах постійної дії зовнішніх і внутрішніх загроз з метою самозабезпечення регіону всіма видами продовольства та забезпечення його стійкого економічного розвитку.

У ході досліджень нами було опрацьовано пріоритетні стратегічні напрями розвитку АПК Вінницької області, дано загальну характеристику етапів та визначено зміст підсистем (елементів) економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області (див.табл. 3.1) [190].

При цьому потрібно підкреслити, що стратегія регіональної економічної безпеки аграрної галузі повинна увійти складовим елементом до загальної системи стратегічного управління регіоном [191], оскільки без чітко та конкретно поставлених цілей, завдань та показників, яких потрібно досягти у перспективі, успішна реалізація стратегії регіональної економічної безпеки аграрної галузі просто неможлива.

Проведені дослідження показують, що труднощі побудови системи забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі пов'язані з її багатокомпонентністю, складністю і нечітким характером багатьох стратегічних документів, які приймаються в Україні. В результаті опрацювання низки літературних джерел

[192] пропонуємо багатокomпонентний механізм побудови та реалізації комплексної стратегії економічної безпеки аграрної галузі регіону, який наведено на рис. 3.3 [190, 193].

Таблиця 3.1

Пріоритетні стратегічні напрями розвитку  
аграрної галузі Вінницької області

№	Роки	Пріоритети розвитку аграрної галузі	Характеристика етапу	Елементи економічної безпеки аграрної галузі
1	2016-2018	Стратегія стабілізації аграрного виробництва та підвищення його ефективності.	Підвищення ефективності аграрного виробництва, зниження імпорту продовольства та підвищення внутрішнього попиту. Орієнтація на енергозбереження, більш активне використання зарубіжних інновацій.	Активне використання ресурсозберігаючих технологій в рослинництві. Стабілізація та поступове підвищення валового збору кормів, картоплі, овочів. Використання сучасних технологій у тваринництві, сучасних високопродуктивних машин в рільництві, відновлення інфраструктури села.
2	2018-2020	Стратегія стійкого соціально-економічного розвитку території та високого рівня економічної безпеки аграрної галузі.	Реалізація національного проекту розвитку АПК і програми соціально-економічного розвитку села. Реформування системи місцевого самоврядування (децентралізація влади).	Орієнтація на підтримку високоінтенсивного великотоварного сільськогосподарського виробництва. Стійке зростання аграрного виробництва.
3	2020-2022	Стратегія активного стійкого інноваційного розвитку та економічної безпеки. Формування високоінтенсивного енергозабезпечуючого сільського господарства	Стратегія стійкого економічного розвитку. Розвиток екологічно орієнтованого виробництва.	Розвиток ресурсозбереження та ресурсного самозабезпечення сільськогосподарського виробництва (використання біологічних джерел палива).



Рисунок 3.3 – Модель механізму побудови та реалізації комплексної стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі

Перший етап – аналітичний, оскільки без оцінювання зовнішніх і внутрішніх загроз, встановлення контрольних показників, висловлення громадської думки тощо неможливо сформулювати генера-

льну мету і основні стратегічні завдання із забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі.

Другий етап – це моделювання та прогнозування рівня регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Даний етап необхідний для встановлення реальних, прогнозних, індикативних та порогових значень показників регіональної економічної безпеки, що дасть змогу безпосередньо перейти до процедури стратегічного планування.

Третій етап – організація стратегічного планування забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Особливістю даного етапу є узгодження держаних, суспільних і приватних інтересів в питаннях забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі формується на декількох рівнях – держави (центральні органи влади); регіонів (органи місцевого самоврядування) та суб'єктів господарювання. Тому стратегічне планування забезпечення економічної безпеки аграрної галузі повинно насамперед охоплювати державний і регіональний рівні АПК, а його складові повинні використовуватися суб'єктами господарювання, які зайняті вирощуванням сільськогосподарської продукції, її переробкою, торгівлею тощо.

Оскільки стратегія забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі реалізується на тих же рівнях, що і формується, то це вимагає синхронної взаємодії всіх заходів, що відбуваються на тих чи інших рівнях. Так, порушення в механізмі реалізації стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі на рівні країни можуть викликати дестабілізуючі процеси на сільськогосподарських підприємствах. І навпаки, ухвалені державною прогресивні рішення щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі країни можуть посилити стійкість регіональних АПК і сільськогосподарських виробників.

Як показують дослідження [114, 143], рівень економічної ефективності сільськогосподарських виробників на 65% залежить від економічної політики держави, тобто від впливу зовнішніх факторів на аграрне виробництво.

Четвертим етапом механізму побудови та реалізації комплексної системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі є її безпосередня реалізація. На цьому етапі здійснюється прийняття відповідних управлінських, комерційних та поведінкових рішень, спрямованих на виконання стратегії забезпечення економічної безпеки аграрної галузі на кожному із її рівнів. Механізм реалізації стратегії забезпечення економічної безпеки аграрної галузі також являє собою певну систему, яка у свою чергу, складається з правових, організаційно-управлінських, фінансово-економічних, технологічних, екологічних, соціальних елементів. Прив'язка стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі до поточної діяльності господарюючих суб'єктів АПК здійснюється за допомогою проміжних адаптаційних (тактичних) планів.

П'ятим етапом механізму побудови та реалізації комплексної стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі є моніторинг та контроль за ходом її реалізації та внесення відповідних коректив. Контроль поділяється на попередній, поточний, оперативний і вибірковий. Моніторинг реалізації стратегічних заходів здійснюється безперервно та постійно за встановленими критеріями.

При побудові комплексної системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі потрібно пам'ятати, що для досягнення економічної та продовольчої безпеки потрібно паралельно здійснити певні заходи зі структурної перебудови аграрної галузі. Зокрема, доцільно врахувати такі положення:

1. Частка сільського господарства у ВВП регіону повинна бути не менше 20%.
2. Інвестиційні вкладення в аграрну галузь слід здійснювати насамперед у сільськогосподарське виробництво та переробну промисловість, що буде сприяти підвищенню стійкості розвитку аграрного сектору економіки і забезпечить сільське господарство високопродуктивними засобами виробництва.
3. Структурна перебудова діяльності сільськогосподарських товаро-виробників повинна бути спрямована насамперед на розвиток маловитратних галузей.

4. Створення конкурентоспроможних агентів аграрного ринку повинно відбуватися через механізми кооперації та інтеграції суб'єктів бізнесу, що займаються виробництвом та переробкою сільськогосподарської продукції.
5. Доцільним є створення ефективного логістичного ланцюга «виробник аграрної продукції-переробник-споживач», що дозволить у найкоротші терміни доставляти аграрну продукцію від виробника до переробника, а далі – до споживача, суттєво знизивши втрати аграрної продукції.
6. Взаємодія індустриальних та аграрних територій з іншими територіями повинна створити єдину зону економічного розвитку країни.

За основу розробки ефективної системи забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі повинні бути покладені принципи оптимальності та ефективності, тобто створення системи регіональної економічної безпеки аграрної галузі із забезпеченням заданого рівня її захисту від різних загроз та високим рівнем надійності такого захисту повинно відбуватися при мінімальній вартості витрачених коштів (див. рис. 3.3).

У свою чергу, рівень економічної безпеки аграрної галузі може стати тим показником (індикатором), який буде доступним для регулювання і корегування керівництвом кожного регіону. Для цього потрібно організувати постійний моніторинг за станом економічної безпеки аграрної галузі з метою виявлення потенційних загроз, що які можуть викликати порушення стійкості даної системи. Тому забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі має передбачати перегляд функцій органів влади та місцевого самоврядування, які повинні бути скореговані в напрямі організації допомоги в розробці та обґрунтуванні програм розвитку АПК.

Основою організації моніторингу рівня економічної безпеки аграрної галузі є розробка методики аналізу рівня економічної безпеки країни, яка повинна об'єднувати в єдиний ланцюжок такі економічні категорії: «економічна безпека аграрної галузі» → «продовольча безпека країни» → «національна безпека України».

Оскільки АПК є складною системою, яка, у свою чергу, складається із низки підкомплексів та господарюючих суб'єктів, для характеристики яких використовуються властиві їм специфічні економічні показники, тому методика аналізу рівня економічної безпеки аграрної галузі повинна мати загальну та спеціальну складові, які враховують показники функціонування кожного підкомплексу.

Доцільно, якщо методика аналізу рівня економічної безпеки аграрної галузі буде опиратися на низку показників, оцінювання динаміки яких дозволить встановити порогові значення рівня економічної безпеки аграрної галузі, прогнозувати тенденції зміни цих показників з урахуванням реальних можливостей господарюючих суб'єктів аграрної галузі, а також проводити постійний моніторинг з метою виявлення потенційних загроз порушення стійкості системи економічної безпеки аграрної галузі.

В основі методики оцінювання рівня регіональної економічної безпеки аграрної галузі лежить дедуктивний метод, що дозволяє детально розглянути питання економічно-фінансової, виробничо-технологічної, природно-екологічної, соціально-інтелектуальної, інституційної, політико-інтеграційної ефективності аграрної галузі, виявити загрози з боку постійно мінливого зовнішнього середовища, а також визначити резерви, що формують компенсаційний потенціал аграрної галузі. Методика повинна дати змогу виокремити та детально розглянути «вузькі місця» в аграрній галузі, встановити основні проблеми, що впливають на розвиток аграрної галузі та її економічну безпеку.

Методика оцінювання рівня регіональної економічної безпеки аграрної галузі повинна передбачати наявність постійного моніторингу за станом економічної безпеки аграрної галузі, що дозволить оперативно отримувати достовірну інформацію про загальну ситуацію в регіоні, стан макроекономічного середовища тощо, що дозволить своєчасно виявляти вплив потенційних негативних факторів на виробничо-галузеву структуру регіону і обсяги виробництва аграрної продукції.

З метою моніторингу регіональної економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області був проведений PEST-аналіз, який

дозволив на основі системного підходу виявити в зовнішньому середовищі області тенденції, які тим чи іншим чином впливають на розвиток аграрної галузі та її економічну стійкість. Даний аналіз базується на оцінюванні низки факторів впливу (індикаторів), що характерні для політичної, економічної, соціальної і технологічної сфер і становлять «потенційні можливості» або «загрози» для розвитку аграрної галузі (див. табл. 3.2).

Таблиця 3.2

PEST-аналіз розвитку аграрної галузі Вінницької області

Фактори	Можливості	Загрози
Політичні фактори (P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– керівництво Вінницької області у зовнішній торгівлі проводить політику відкритості;</li> <li>– посилюється політика імпорто-заміщення.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не завершений військовий конфлікт на сході України;</li> <li>– нестабільна політична ситуація в державі;</li> <li>– загальне загострення політичної ситуації у світі.</li> </ul>
Економічні фактори (E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зміщення попиту в бік дешовшої продукції;</li> <li>– просування на ринок товарів місцевих товаровиробників;</li> <li>– задоволення зростаючого купівельного попиту населення;</li> <li>– нарощування обсягів виробництва і створення нових робочих місць;</li> <li>– розвиток фірмової та інших прогресивних форм торгівлі;</li> <li>– інституційні заходи: конкурси, виставки, ярмарки тощо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– висока конкуренція з боку зарубіжних виробників;</li> <li>– погіршення інвестиційного клімату в регіоні;</li> <li>– нестабільний валютний курс в Україні;</li> <li>– неконкурентоспроможність вітчизняних товарів на міжнародних ринках (особливо при посиленні інтеграційних процесів в напрямі ЄС).</li> </ul>
Соціальні фактори (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зростання числа громадян, які мають власний автотранспорт;</li> <li>– збільшення чисельності економічно активного населення.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нестача фахівців у специфічних виробництвах;</li> <li>– низький рівень лояльності споживачів до продукції вітчизняного виробництва.</li> </ul>
Технологічні фактори (T)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– впровадження сучасних технологій у виробництві аграрної продукції;</li> <li>– підвищення якості продукції до рівня міжнародних стандартів;</li> <li>– модернізація засобів виробництва.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відсутність інвестицій;</li> <li>– недостатнє фінансування інноваційних проєктів;</li> <li>– відсутність фахівців з впровадження сучасних технологій.</li> </ul>

Таким чином, за підсумками кількісного PEST-аналізу, можна зробити висновок, що аграрна галузь Вінницької області, не зважаючи на значний економічний потенціал, відчуває суттєві складнощі у забезпеченні високого рівня економічної безпеки. Аналіз сприятливих можливостей та загроз (табл. 3.2), показує, що більшість з них лежить в площині практичної реалізації інвестиційно-інноваційних програм розвитку аграрної галузі, залучення інвестицій, економічній стабілізації (економіки загалом, валютного курсу тощо) на рівні держави тощо.

Кількісний SWOT-аналіз, проведений нами раніше (див. п. 2.3), показує, що сильні і слабкі сторони аграрної галузі Вінницької області мають приблизно рівний вплив на регіональну економічну безпеку. Однак варто зазначити, що в довгостроковій перспективі негативний вплив загроз (тал. 3.2) та слабкі сторони аграрної галузі (п. 2.3) [193] можуть значно зрости, що може негативно позначитися на економічному розвитку Вінницької області загалом. Зокрема, низька платоспроможність населення, зменшення рівня заробітних плат та пенсій тощо можуть негативно вплинути на економічну динаміку розвитку області, знизити показники оборотності основного капіталу, величину внутрішнього попиту на аграрну продукцію тощо.

З іншого боку, постійний моніторинг ефективності реалізованих програм з розвитку аграрної галузі та збільшення виробництва аграрної продукції може надати достовірну інформацію про хід реалізації державної та регіональної аграрної стратегії з таких питань, як рівень самозабезпеченості населення основними видами сільськогосподарської продукції, рівень життя сільського населення, ефективність використання матеріально-технічної бази АПК тощо, що дозволить достовірно оцінити ефективність вкладених фінансових ресурсів та при необхідності своєчасно вносити корективи у комплексну стратегію забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі.

### **3.2. Розробка інноваційної економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області**

Результати досліджень, зроблені нами у другому розділі даної роботи, показали, що сучасні методичні підходи до оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі обов'язково включають в себе оцінювання величини ризику, що впливає на рівень цієї безпеки, проте алгоритм розрахунків здійснюється операторами переважно ручним способом, що ускладнює процес виявлення та оперативного виправлення заздалегідь неправильно внесеної інформації.

Тому одним з методів оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі є розробка алгоритмів з використанням сучасних інформаційних технологій, що дає змогу суттєво підвищити достовірність зробленої оцінки рівня економічної безпеки та покращити оперативність і якість прийнятих на основі цієї оцінки управлінських рішень.

Оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі базується на використанні комплексних показників, що характеризують кожну з складових (компонент) економічної безпеки, а саме: економічно-фінансової, виробничо-технологічної, природно-екологічної, соціально-інтелектуальної, інституційної, політико-інтеграційної.

Для розв'язання поставлених проблем нами пропонується використовувати економіко-математичні моделі нового типу, що дозволяють проводити проблемно-орієнтований пошук, здійснювати аналіз інформації, а також надавати користувачеві фактографічну інформацію у доступному вигляді.

Важливим моментів при використанні економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі є те, що користувач, працюючи в системі управління економічною безпекою, може змінювати початковий набір вхідних даних, що одразу ж приведе до зміни їх візуального відображення і до формування нового прогнозу з урахуванням зроблених оператором змін.

На рис. 3.4 [194] подана структурна схема економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі на рівні регіону, яка дозволяє реалізувати описаний вище процес.

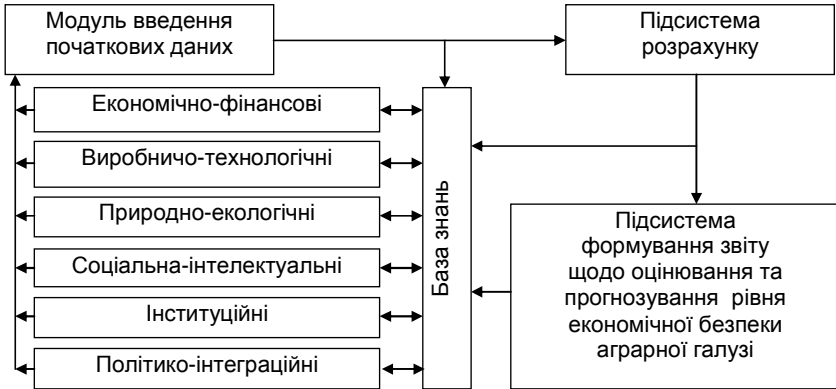


Рисунок 3.4 – Структурна схема економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі

Наведена на рис. 3.4 економіко-математична модель передбачає, що на рівні держави або регіону відповідальний співробітник за результатами звітного періоду (місяць, квартал, рік) здійснює введення початкових даних (інформації), що характеризують ті чи інші складові (компоненти) економічної безпеки аграрної галузі (див. рис. 3.1). Після цього уведена інформація підлягає узагальненню та аналізу. Тобто, відповідальний співробітник має можливість за допомогою табличного і/або графічного способу відображення вихідної інформації здійснити порівняння вихідних показників з їх граничними значеннями та в динаміці за будь-які періоди часу з метою виявлення можливих загроз економічній безпеці аграрній галузі.

Залежно від того, як організовується взаємодія різних рівнів економічної безпеки аграрної галузі можна виділити два основні класи архітектур багаторівневих економіко-математичних моделей оцінювання стану та рівня економічної безпеки аграрної галу-

зі: горизонтально організована архітектура і вертикально організована архітектура [195].

У горизонтально організованій архітектурі, всі рівні економіко-математичної моделі пов'язані між собою за рівнем сприйняття і дій (іншими словами, всі рівні моделі можуть спілкуватися між собою).

У вертикально організованій архітектурі тільки один з рівнів пов'язаний з рівнем сприйняття і дій, а кожен з інших рівнів взаємодіє тільки з парою суміжних з ним рівнів. Основні проблеми реалізації горизонтальних архітектур обумовлені складністю координації роботи окремих рівнів. Недоліком вертикально організованої архітектури вважається перевантаженість рівнів виконання (дій).

В даний час зазначені проблеми вирішуються шляхом застосування сучасних методів економіко-математичного моделювання, а саме теорії нечітких множин [6, 89, 123, 129, 132, 133, 196].

Для розробки економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області ми пропонуємо використовувати найсучасніший математичний апарат – теорію нечіткої логіки (див. п. 1.3 даної роботи), яка вдало використовується в інших галузях людської діяльності [197, 198, 199, ]. Теорію нечіткої логіки в технічних системах досліджували Л. Заде [122], О. Ротштейн [136], С. Штовба [200], О. Козачко [201, 202] та інші. В економічних системах теорію нечітких множин використовували С. Козловський [6, 124], А. Матвійчук [139], Ю. Герасименко [203], Г. Пчелянська [133], В. Козловський [123], О. Балтремус [7], Е. Кіреєва [204], Г. Мазур [205] та інші, однак для моделювання і прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області вона пропонується вперше. Переваги теорії нечіткої логіки порівняно з іншими математичними методами наведено в [123 с. 53], що ще раз підтверджує ефективність використання саме теорії нечіткої логіки для вирішення поставленого завдання.

Розробка інноваційної економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної га-

лузі Вінницької області передбачає проведення низки взаємопов'язаних робіт.

Так, підготовчим етапом моделювання рівня економічної безпеки аграрної галузі є:

- обґрунтування та вибір показників, що впливають на рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області (див. п. 2.3 даної роботи);
- збирання висловлювань експертів щодо тенденцій розвитку аграрної галузі регіону з урахуванням даних статистичної інформації, прогнозованих змін зовнішнього середовища тощо;
- побудова моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької на основі використання математичного апарату нечіткої логіки.

Класичний підхід до моделювання на основі теорії нечіткої логіки передбачає поетапне розв'язання таких задач [123]:

- виокремлення основних факторів впливу на рівень економічної безпеки аграрної галузі;
- формалізація взаємозв'язків між факторами впливу в узагальненому вигляді;
- визначення і формалізація лінгвістичних оцінок факторів впливу;
- побудова нечіткої бази знань про взаємозв'язки між факторами впливу;
- виведення нечітких логічних рівнянь на основі лінгвістичних оцінок і нечіткої бази знань;
- оптимізація параметрів нечіткої моделі.

Основні положення теорії нечітких множин та нечіткої логіки, які необхідні для подальшого викладення матеріалу, наведено в п. 1.3 даної роботи та додатку В.

Беручи до уваги необхідність дотримання основних принципів проведення моделювання рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону та чинний понятійний апарат теорії нечіткої логіки, вхідними параметрами моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області будуть

показники, які були розглянуті в п. 2.3, табл. 2.22 та зведені відповідно до вимог моделювання у табл. Т.1, додатку Т.

Для встановлення ієрархічних зв'язків між факторами, що впливають на рівень економічної безпеки аграрної галузі регіону, доцільно згрупувати їх в такі групи (згідно табл. 2.22): економічно-фінансові (е); виробничо-технологічні (v); природно-екологічні (р); соціально-інтелектуальні (s); інституційно-політико-інтеграційні (і). Зазначені групи факторів впливу у вигляді «дерева виведення» наведено на рис. 3.5 - 3.9 [194].

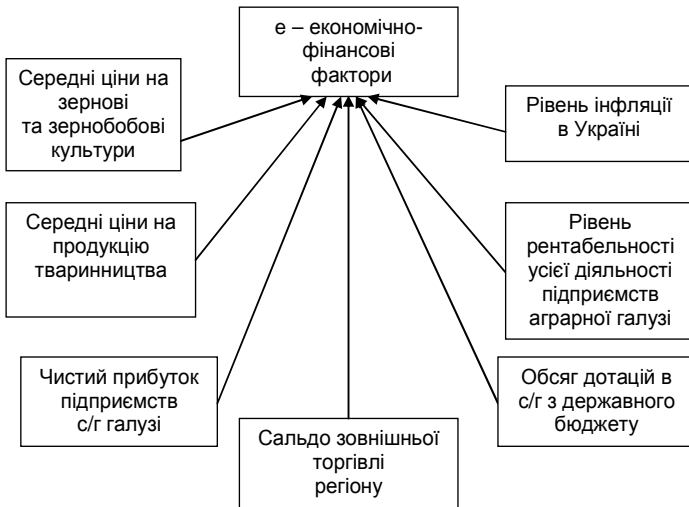


Рисунок 3.5 – Класифікація економічно-фінансових факторів

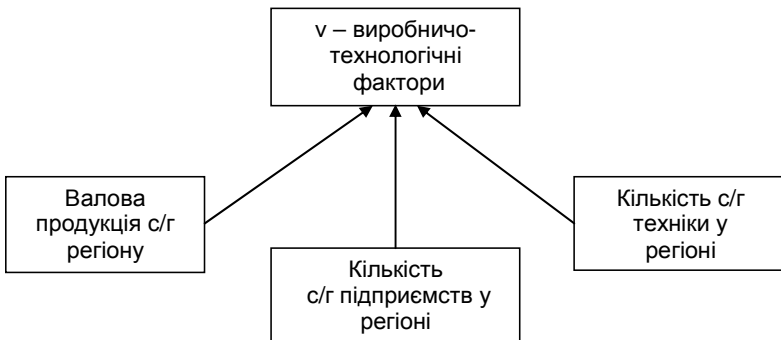


Рисунок 3.6 – Класифікація виробничо-технологічних факторів

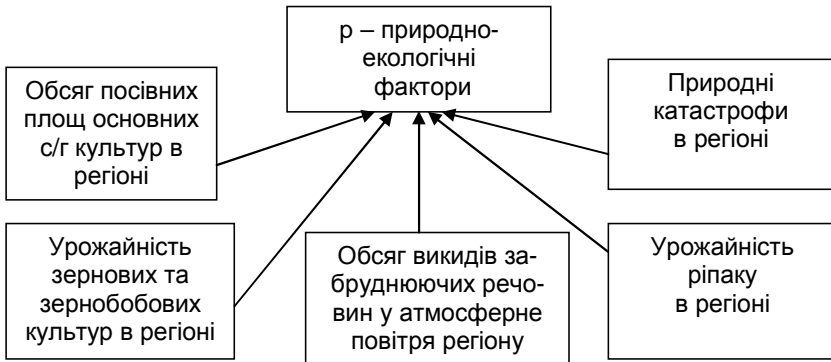


Рисунок 3.7 – Класифікація природно-екологічних факторів

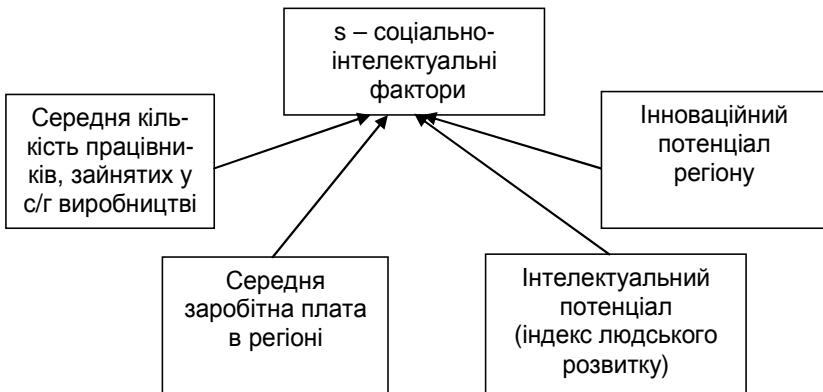
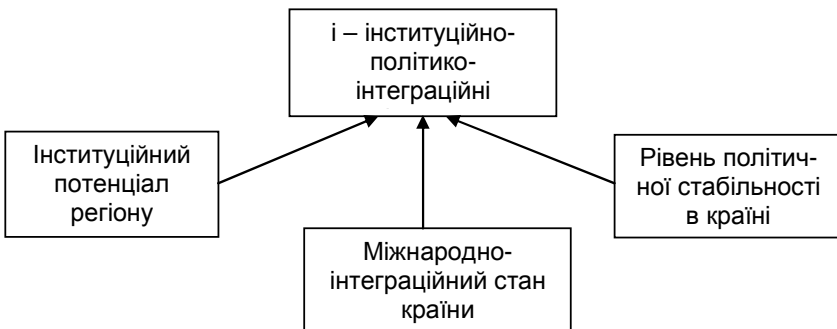


Рисунок 3.8 – Класифікація соціально-інтелектуальних факторів



### Рисунок 3.9 – Класифікація інституційно-політико-інтеграційних факторів

За допомогою структурних схем, наведених на рис. 3.5-3.9, позначимо лінгвістичні змінні факторів  $e$ ,  $v$ ,  $p$ ,  $s$ ,  $i$  за допомогою таких співвідношень:

$$e = f_e(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7), \quad (3.1)$$

$$v = f_v(x_8, x_9, x_{10}), \quad (3.2)$$

$$p = f_p(x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}), \quad (3.3)$$

$$s = f_s(x_{16}, x_{17}, x_{18}, x_{19}), \quad (3.4)$$

$$i = f_i(x_{20}, x_{21}, x_{22}), \quad (3.5)$$

де  $x_1 \dots x_7$  – економіко-фінансові фактори;

$x_8 \dots x_{10}$  – виробничо-технологічні фактори;

$x_{11} \dots x_{15}$  – природно-екологічні фактори;

$x_{16} \dots x_{19}$  – соціально-інтелектуальні фактори;

$x_{20} \dots x_{22}$  – інституційно-політико-інтеграційні фактори.

Вихідну величина, тобто рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області  $Z$ , можна визначити за формулою (3.6):

$$Z = f_z(e, v, p, s, i, t), \quad (3.6)$$

де  $e$ ,  $v$ ,  $p$ ,  $s$ ,  $i$  та  $t$  – лінгвістичні змінні, що описують відповідно економічно-фінансові, виробничо-технологічні, природно-екологічні, соціально-інтелектуальні, інституційно-політико-інтеграційні фактори впливу та період прогнозування. Період прогнозування  $t$  в подальшому буде закодований двома знаками за зразком: (6М, 1Р, 2Р, 3Р де літерами М та Р позначені місяць та рік).

Використовуючи рекомендації експертів [151, 206] та відповідно до конкретної економічної ситуації, що склалася в аграрній галузі, рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області можна охарактеризувати такими рівнями (за шкалою від «0» до «100»):

- $Z_1(85-100)$  – високий рівень економічної безпеки (клас А або 1);
- $Z_2(66-84)$  – середній рівень економічної безпеки (клас В або 2);

- $Z_3(51-65)$  – задовільний рівень економічної безпеки (клас С або 3);
- $Z_4(31-50)$  – незадовільний рівень економічної безпеки (клас Д або 4);
- $Z_5(0-30)$  – абсолютна економічна небезпека (клас Е або 5).

У додатку Т (табл. Т.1) наведено універсальні множини та оціночні терми факторів впливу  $x_1 \dots x_{22}$ , а оцінка узагальнених показників  $e, v, p, s, i$  здійснена за єдиною бальною шкалою із діапазоном від «0» до «100» балів (див. табл. 3.3) [194].

Таблиця 3.3

## Узагальненні вхідні показники та їх лінгвістична оцінка

Назва	Позначення	Вхідні параметри	Лінгвістична оцінка вхідних параметрів (терми)
Економічно-фінансові фактори	e	$x_1 - x_7$	Низький, 0-30, (Н) Середній, 30-50, (С) Вище середнього, 50-75, (ВС) Високий, 75-100, (В)
Виробничо-технологічні фактори	v	$x_8 - x_{14}$	
Природно-екологічні фактори	p	$x_{15} - x_{19}$	
Соціально-інтелектуальні фактори	s	$x_{20} - x_{25}$	
Інституційно-політико-інтеграційні фактори	i	$x_{26} - x_{28}$	
Період визначення стану (або прогнозування)	t	t	$t_1=6$ місяців; $t_2=1$ рік; $t_3=2$ роки; $t_4=3$ роки

Структуру економічної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області подамо у вигляді так званого «дерева логічного висновку». Дерево логічного висновку – це граф, який показує логічні зв'язки між прогнозним показником  $Z$  та чинниками  $\{x_1 \dots x_{22}\}$ , які впливають на цей прогнозний показник  $Z$  при дотриманні співвідношень, наведених у формулах (3.1)-(3.5). Структурна модель оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області буде мати вигляд, наведений на рис. 3.10 [207].

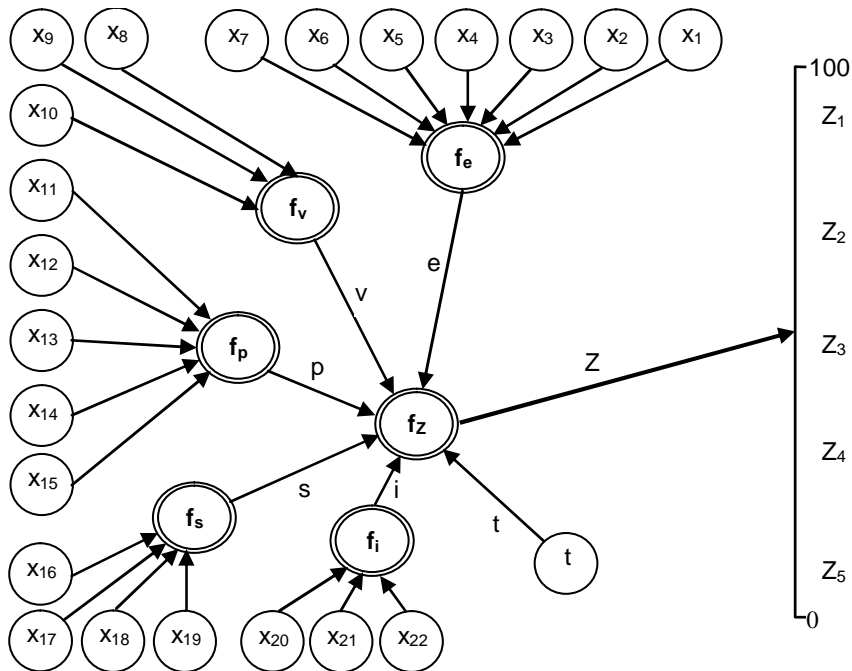


Рисунок 3.10 – Структурна модель оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області

Вершини «дерева логічного висновку» інтерпретуються таким чином: корінь дерева  $f_z$  – відповідає рівню економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області; термінальні вершини  $x_1 \dots x_{22}$  – це відповідні фактори впливу; нетермінальні вершини  $f_e, f_v, f_p, f_s, f_i$  (подвійні кола) – це сукупність часткових факторів впливу в їх сукупності. Термінальні та нетермінальні вершини «дерева логічного» висновку являють собою лінгвістичні змінні універсальної множини, які наведені в додатку Т (табл. Т.1) та в табл. 3.3.

Структурний аналіз представленої моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області свідчить, що ця модель фактично складається із п'яти інших взаємопов'язаних моделей:

- 1) моделі економічно-фінансових факторів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону;
- 2) моделі виробничо-технологічних факторів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону;
- 3) моделі природно-екологічних факторів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону;
- 4) моделі соціально-інтелектуальних факторів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону;
- 5) моделі інституційно-політико-інтеграційних факторів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону.

Варто зазначити, що при побудові моделі ми оперували вхідними кількісними та вхідними якісними параметрами одночасно. Вхідні параметри  $\{x_1 \dots x_{14}, x_{16} \dots x_{18}\}$  є кількісними, і для їх опису були використані статистичні дані; параметри  $\{x_{15}, x_{19} \dots x_{22}\}$  – якісні, тому для їх опису використовувалася бальна шкала оцінок від «0» до «100» балів.

Оскільки теорія нечітких множин передбачає визначення рівнів (термів) змін вихідного показника, то відповідно до нашої моделі ми отримали п'ять вихідних показників, для оцінки яких використовуються нечіткі терми зі шкалами, наведеними в табл. 3.3. Кожний терм подається нечіткою множиною із відповідною функцією належності.

Для опису термів скористаємося методикою, наведеною в [123]. При цьому терми подамо у вигляді нечітких множин, використовуючи модель функції належності (ФН):

$$\mu^T(x) = \frac{1}{1 + \left[\frac{x-b}{c}\right]^2}, \quad (3.7)$$

де  $b$  і  $c$  – параметри функції належності (ФН);

$b$  – координата максимуму функції;

$c$  – коефіцієнт концентрації розтягування.

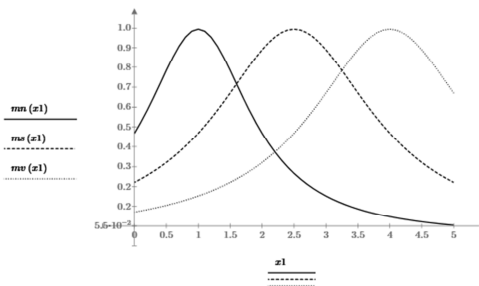
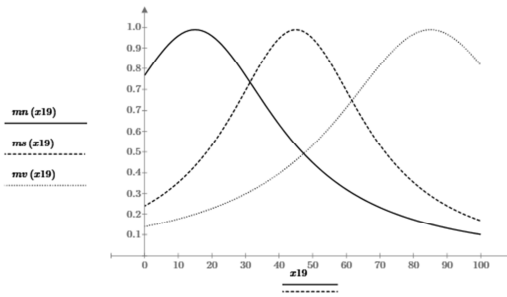
Значення коефіцієнтів  $b$  і  $c$  для змінних  $x_1$  та  $x_{19}$  наведено в табл. 3.4 (як приклад).

Таблиця 3.4

Значення параметрів  $b$  і  $c$  функцій належності змінних  $x_1$ ,  $x_{19}$ 

Вхідні змінні (параметр)	Назва вхідної змінної (параметра)	Лінгвістична оцінка вхідних змінних (терми)	$b$	$c$
$x_1$	Середні ціни на зернові та зернобобові культури в регіоні	H	1	1
		C	2,5	1,5
		B	4	1,5
$x_{19}$	Інноваційний потенціал регіону	H	15	30
		C	45	25
		B	85	35

Вибір функції належності даного типу (див. формулу 3.7) обумовлений тим, що ця функція є достатньо гнучкою та простою, оскільки задається лише двома параметрами, а також є більш зручною для подальшого налагодження моделі. Для прикладу, функцію належності для змінних  $x_1$  та  $x_{19}$  наведено на рис. 3.11-3.12 [194].

Рисунок 3.11 – Функція належності для змінної  $x_1$ Рисунок 3.12 – Функція належності для змінної  $x_{19}$

Лінгвістичні оцінки вхідних параметрів функцій належності та їх графіки для всіх  $x_i$  змінних факторів впливу та узагальнених вхідних показників  $e, v, p, s, i$  наведено у табл. У.1 додатку У.

Наступним кроком моделювання рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області є складання ієрархічної бази знань. Для побудови бази знань нами була використана інформація, отримана від фахівців Департаменту агропромислового розвитку, Департаменту регіонального економічного розвитку Вінницької облдержадміністрації та Головного управління статистики у Вінницькій області, а також фактографічна інформація центральних органів виконавчої влади України та інформація фахівців даної галузі.

Розглянемо співвідношення (3.6). Для оцінки значення лінгвістичних змінних, які показують причинно-наслідковий зв'язок між рівнем економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області  $Z$  та економічно-фінансовими, виробничо-технологічними, природно-екологічними, соціально-інтелектуальними, інституційно-політико-інтеграційними факторами впливу, використаємо систему терм-множин, яка наведена в табл. 3.3. Тоді база знань для змінної  $Z$ , яка характеризує рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області (див. форм. 3.6), буде мати вигляд, наведений в табл. 3.5.

Відомо, що кожне правило бази знань являє собою висловлювання «ЯКЩО-ТО». Правила, які мають однаковий вихідний параметр, об'єднуються у рядках таблиці логічним висловлюванням «АБО». Вага правила  $w$  виражає суб'єктивну впевненість експерта у цьому правилі. На етапі формування структури нечіткої моделі ваги всіх правил бази знань беремо рівними одиниці [6, 123, 208, 209, 210].

Для реалізації нечіткого логічного висновку необхідно здійснити перехід від логічних висловлювань до нечітких логічних рівнянь [211, 212, 213]. Такі рівняння можна отримати шляхом заміни лінгвістичних значень на значення функцій належності, а операції «ТА» і «АБО» – нечіткими логічними операціями перетину  $\wedge$  і об'єднання  $\vee$ . Вага правил у базі знань враховується шляхом

множення нечіткого виразу, що відповідає кожному рядку бази знань, на відповідне значення ваги.

Таблиця 3.5

## База знань змінної Z

e	v	p	s	i	t	Z	w
H	H	H	H	H	t <sub>1</sub>	Z <sub>5</sub>	w <sub>1</sub>
H	C	C	H	H	t <sub>2</sub>	Z <sub>5</sub>	w <sub>2</sub>
C	H	C	H	H	t <sub>4</sub>	Z <sub>5</sub>	w <sub>3</sub>
H	C	H	C	C	t <sub>2</sub>	Z <sub>4</sub>	w <sub>4</sub>
C	C	H	H	C	t <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	w <sub>5</sub>
C	H	C	C	H	t <sub>1</sub>	Z <sub>4</sub>	w <sub>6</sub>
C	C	C	C	C	t <sub>4</sub>	Z <sub>3</sub>	w <sub>7</sub>
BC	H	C	BC	BC	t <sub>1</sub>	Z <sub>3</sub>	w <sub>8</sub>
B	H	B	H	H	t <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	w <sub>9</sub>
C	BC	BC	BC	H	t <sub>3</sub>	Z <sub>2</sub>	w <sub>10</sub>
BC	C	BC	C	C	t <sub>2</sub>	Z <sub>2</sub>	w <sub>11</sub>
B	B	B	H	C	t <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	w <sub>12</sub>
B	B	B	B	B	t <sub>3</sub>	Z <sub>1</sub>	w <sub>13</sub>
B	BC	BC	BC	C	t <sub>4</sub>	Z <sub>1</sub>	w <sub>14</sub>
BC	B	B	BC	B	t <sub>2</sub>	Z <sub>1</sub>	w <sub>15</sub>

Тоді наведеним в табл. 3.5 лінгвістичним висловлюванням будуть відповідати такі нечіткі логічні рівняння (див. формули 3.8-3.12):

$$\mu^{Z_5}(Z) = w_1 \cdot [\mu^H(a) \cdot \mu^H(e) \cdot \mu^H(s) \cdot \mu^H(p) \cdot \mu^H(i) \cdot \mu^{t_1}(t)] \vee w_2 \cdot [\mu^H(a) \cdot \mu^C(e) \cdot \mu^C(s) \cdot \mu^H(p) \cdot \mu^H(i) \cdot \mu^{t_2}(t)] \vee w_3 \cdot [\mu^C(a) \cdot \mu^H(e) \cdot \mu^C(s) \cdot \mu^H(p) \cdot \mu^H(i) \cdot \mu^{t_4}(t)]; \quad (3.8)$$

$$\mu^{Z_4}(Z) = w_4 \cdot [\mu^H(a) \cdot \mu^C(e) \cdot \mu^H(s) \cdot \mu^C(p) \cdot \mu^C(i) \cdot \mu^{t_2}(t)] \vee w_5 \cdot [\mu^C(a) \cdot \mu^C(e) \cdot \mu^H(s) \cdot \mu^H(p) \cdot \mu^C(i) \cdot \mu^{t_3}(t)] \vee w_6 \cdot [\mu^C(a) \cdot \mu^H(e) \cdot \mu^C(s) \cdot \mu^C(p) \cdot \mu^H(i) \cdot \mu^{t_1}(t)]; \quad (3.9)$$

$$\mu^{Z_3}(Z) = w_7 \cdot [\mu^C(a) \cdot \mu^C(e) \cdot \mu^C(s) \cdot \mu^C(p) \cdot \mu^C(i) \cdot \mu^{t_4}(t)] \vee w_8 \cdot [\mu^{BC}(a) \cdot \mu^H(e) \cdot \mu^C(s) \cdot \mu^{BC}(p) \cdot \mu^{BC}(i) \cdot \mu^{t_1}(t)] \vee w_9 \cdot [\mu^B(a) \cdot \mu^H(e) \cdot \mu^B(s) \cdot \mu^H(p) \cdot \mu^H(i) \cdot \mu^{t_2}(t)]; \quad (3.10)$$

$$\mu^{Z_2}(Z) = w_{10} \cdot [\mu^C(a) \cdot \mu^{BC}(e) \cdot \mu^{BC}(s) \cdot \mu^{BC}(p) \cdot \mu^H(i) \cdot \mu^{t_3}(t)] \vee$$

$$w_{11} \cdot [\mu^{BC}(a) \cdot \mu^C(e) \cdot \mu^{BC}(s) \cdot \mu^C(p) \cdot \mu^C(i) \cdot \mu^{t_2}(t)] \vee \quad (3.11)$$

$$w_{12} \cdot [\mu^B(a) \cdot \mu^B(e) \cdot \mu^B(s) \cdot \mu^H(p) \cdot \mu^C(i) \cdot \mu^{t_1}(t)];$$

$$\mu^{Z_1}(Z) = w_{13} \cdot [\mu^B(a) \cdot \mu^B(e) \cdot \mu^B(s) \cdot \mu^B(p) \cdot \mu^B(i) \cdot \mu^{t_3}(t)] \vee$$

$$w_{14} \cdot [\mu^B(a) \cdot \mu^{BC}(e) \cdot \mu^{BC}(s) \cdot \mu^{BC}(p) \cdot \mu^C(i) \cdot \mu^{t_4}(t)] \vee \quad (3.12)$$

$$w_{15} \cdot [\mu^{BC}(a) \cdot \mu^B(e) \cdot \mu^B(s) \cdot \mu^{BC}(p) \cdot \mu^B(i) \cdot \mu^{t_2}(t)].$$

Значення ступенів функцій належності в рівняннях (3.8)-(3.12) визначаються нечіткими базами знань, які характеризують економічно-фінансові, виробничо-технологічні, природно-екологічні, соціально-інтелектуальні, інституційно-політико-інтеграційні фактори впливу. Нечіткі бази знань цих показників та їх нечіткі логічні рівняння наведено в додатку Ф.

Нечіткі логічні рівняння (3.8)-(3.12) є математичною реалізацією моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області.

Для оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області на певний період часу можна скористатися такою методикою [6, 123]:

- крок 1: зафіксувати значення факторів впливу  $x_1 \dots x_{22}$  та час прогнозування  $t$ ;
- крок 2: знайти ступені належності факторів впливу  $x_1 \dots x_{22}$ , що відповідають лінгвістичним термам (за формулою 3.7). Значення параметрів  $h$  та  $c$  функцій належності наведено в додатку У;
- крок 3: підставити знайдені у кроці 2 ступені належності в нечіткі логічні рівняння економічно-фінансових факторів, які наведено в підпункту Ф.1 додатку Ф, та обчислити ступені належності змінної  $e$  для кожного із термів «Низький», «Середній», «Вище Середнього», «Високий»;
- крок 4: підставити знайдені у кроці 2 ступені належності в нечіткі логічні рівняння виробничо-технологічних факторів, які наведено в підпункту Ф.2 додатку Ф, та обчислити ступені належ-

- ності змінної  $v$  для кожного із термів «Низький», «Середній», «Вище Середнього», «Високий»;
- крок 5: підставити знайдені у кроці 2 ступені належності в нечіткі логічні рівняння природно-екологічних факторів, які наведено в підпункту Ф.3 додатку Ф, та обчислити ступені належності змінної  $p$  для кожного із термів «Низький», «Середній», «Вище Середнього» та «Високий»;
  - крок 6: підставити знайдені у кроці 2 ступені належності в нечіткі логічні рівняння соціально-інтелектуальних факторів, які наведено в підпункту Ф.4 додатку Ф, та обчислити ступені належності змінної  $s$  для кожного із термів «Низький», «Середній», «Вище Середнього» та «Високий»;
  - крок 7: підставити знайдені у кроці 2 ступені належності в нечіткі логічні рівняння інституційно-політико-інтеграційних факторів, які наведено в підпункту Ф.5 додатку Ф, та обчислити ступені належності змінної  $i$  для кожного із термів «Низький», «Середній», «Вище Середнього» та «Високий»;
  - крок 8: підставити знайдені у кроках 2-7 ступені належності в нечіткі логічні рівняння (3.8)-(3.12) та обчислити ступені належності нечітких логічних рівнянь для кожного із термів  $Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, Z_5$ ;
  - крок 9: визначити рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області, для чого обрати терм із множини  $\{Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, Z_5\}$  з максимальним ступенем належності (тобто провести процедуру дефазифікації).

Процедура дефазифікації є останнім етапом моделювання і являє собою обернене перетворення знайденого нечіткого логічного висловлювання (висновку) у вихідний оціночний чи прогнозний параметр (змінну), який підлягає моделюванню і прогнозуванню. Існують різні методи дефазифікації, вибір і застосування яких залежить від об'єкта моделювання [6, 7, 123].

Виходячи з характеристик об'єкта моделювання та характеру вихідного параметра (змінної), для розв'язання логічних рівнянь оберемо метод дефазифікації, який має назву «метод центру ваг розширений» [6, 7, 123]. У цьому випадку для визначення «центру

ваг» потрібно штучно розширити діапазон вихідного параметра (змінної). Центром ваг буде значення абсциси, яке визначає положення «центру ваг», що лежить нижче графіку її функції належності.

Розрахунок абсциси центра ваг  $Z_{\text{centr}} = S(x_s, y_s)$  полягає в розрахунку площі, яка окреслена функцією  $y = f(x)$  в межах діапазону  $[A...E]$  зміни змінної «х», починаючи від точки «х = хА» до точки «х = хЕ» [209]:

$$x_s = \frac{\int_{x_A}^{x_E} x f(x) dx}{\int_{x_A}^{x_E} f(x) dx} \quad (3.13)$$

У нашому випадку, коли вихідний параметр (змінна) має «n» термів, розрахунок центра ваг зводиться до розв'язання рівняння 3.14:

$$Z = \frac{\sum_{i=1}^n \left[ Z_E + (i-1) \frac{Z_A - Z_E}{n-1} \right] \mu^{Z_i}}{\sum_{i=1}^n \mu^{Z_i}}, \quad (3.14)$$

де n – кількість (дискретних значень) термів змінної «Z»;

$X_E(X_A)$  – нижня (верхня) межа діапазону змінної «Z»;

$\mu^{Z_i}$  – функція належності змінної «Z» до нечіткого терма «Z<sub>i</sub>».

У математичному пакеті Matlab 6.1 [214] було проведено експеримент із застосуванням вище наведеної методики. На рис. 3.13 зображено результати оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області до 2021 року. Результати було отримано на основі аналізу значень факторів впливу (розвитку) за 2010-2016 роки, які наведено в розділі 2 даної роботи (див. п. 2.1-2.3).

Аналізуючи результати моделювання рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області можна зробити такий прогноз: у 2018-2021 роках рівень економічної безпеки аграрної галузі регіону буде віднесено до класу Д – «незадовільний рівень економічної безпеки». Якщо ж порівнювати з 2016 роком то рівень

економічної безпеки аграрної галузі погіршився, у 2016 році даний рівень був на рівні класу С – «задовільна економічна безпека». На рис. 3.13 наведено також лінію тренду (поліноміальна апроксимація) з достовірністю прогнозу  $R^2=0,9614$ .

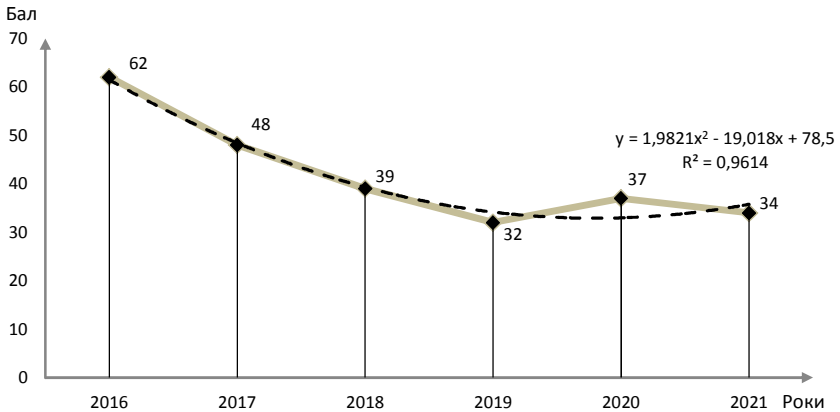


Рисунок 3.13 – Результати оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області

Для поліпшення достовірності прогнозу рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону потрібно провести оптимізацію (налагодження) даної моделі, але ця задача виходить за межі даної роботи.

Як вже зазначалося раніше, перевагою економіко-математичних моделей, побудованих на базі нечіткої логіки, є можливість використання вхідними параметрами лінгвістичних висловлювань (висновків) експертів, що значною мірою компенсує відсутність аналітичних залежностей між вхідними та вихідними параметрами (змінними) об'єкта [215] прогнозування.

Розроблена економіко-математична модель оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області може розглядатись як типова для даного класу об'єктів, а розроблена на її базі методологія моделювання може застосовуватись для моделювання будь-яких економічних процесів, що характеризуються нечітким зв'язком між вхідними та вихідними

дними параметрами, значними труднощами при формалізації факторів впливу, можливістю залучати лінгвістичні висловлювання (висновки) експертів для побудови моделей тощо.

### **3.3. Концептуальні засади забезпечення економічної безпеки аграрної галузі як складова державної аграрної політики**

Глобалізація світових політико-економічних процесів і потенційна інтеграція України до Європейського Союзу зумовлює актуальність розробки методології і практичних рекомендацій щодо розв'язання проблеми забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, які можуть бути подані у вигляді стратегії розвитку аграрної галузі на всіх рівнях управління: державному, регіональному, місцевому. Однією з основ забезпечення економічної безпеки аграрної галузі є створення сприятливих умов (економічних, соціальних, виробничих і т.д.) для розвитку та гарантування економічної стійкості господарюючих суб'єктів, що взаємодіють між собою в процесі виробництва, переробки та збуту аграрної продукції.

Як було зазначено вище, економічна безпека аграрної галузі являє собою складну, взаємопов'язану багаторівневу систему, яка складається з різних підсистем (компонентів), які підпадають під вплив (тиск) як зовнішніх, так і внутрішніх загроз. Тому при розробці механізмів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі необхідно визначати: мету, механізми функціонування аграрної галузі, правові основи, які регламентують стратегічні зміни розвитку аграрної галузі, а також саму концепцію побудови системи економічної безпеки аграрної галузі, яка б враховувала ці стратегічні зміни.

Концепція економічної безпеки аграрної галузі, як і будь-яка інша концепція, є системою поглядів, умов, принципів, вимог, сукупності заходів тощо, спрямованих на підвищення економічної безпеки аграрної галузі, яка базується на врахуванні взаємодії таких компонентів: економічно-фінансового, виробничо-технологіч-

ного, природно-екологічного, соціально-інтелектуального, інституційного, політико-інтеграційного.

Метою концепції економічної безпеки аграрної галузі є створення ефективного механізму управління потенційними і реальними загрозами цій безпеці, а також ризиками, що виникають у фінансово-господарській діяльності суб'єктів АПК тощо. Зазначений механізм повинен своєчасно реагувати на динамічні зміни зовнішнього (і внутрішнього) середовища і давати можливість швидко розробляти та реалізовувати дієві заходи з підвищення конкурентоспроможності вітчизняної аграрної продукції і як наслідок – економічну безпеку аграрної галузі.

Концепція економічної безпеки аграрної галузі повинна мати статус нормативного офіційного документа, в якому в систематизованому вигляді представлені цілі, завдання, принципи і способи підвищення рівня економічної безпеки аграрної галузі.

Дана концепція повинна включати такі розділи:

1. Загальні положення. Тут розкривається місія, цілі, завдання та принципи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі на основі комплексного оцінювання її поточного стану; розкриваються внутрішні і зовнішні загрози для розвитку аграрної галузі з точки зору їх впливу на національні інтереси країни.
2. Напрямок дій. Тут розкриваються основні напрями та механізми забезпечення економічної безпеки аграрної галузі залежно від її різновидів за виокремленими нами класифікаційними ознаками. Викладається сутність стратегії забезпечення економічної безпеки аграрної галузі з урахуванням досягнутого рівня її розвитку, можливих несприятливих умов, які можуть виникнути при виробництві аграрної продукції, можливостей підвищення інвестиційної привабливості регіонів тощо.
3. Реалізація та досягнення мети. Тут формується так званий паспорт економічної безпеки аграрної галузі на всіх рівнях управління (господарюючий суб'єкт, адміністративний район, регіон, країна в цілому), який є вихідним джерелом інформації для організації моніторингу та управління рівнем економічної безпеки аграрної галузі за допомогою економіко-математичної моделі (див. п. 3.2), а також визначається загальний обсяг фінансових

ресурсів, необхідних для підвищення рівня економічної безпеки аграрної галузі.

Як відомо, за останні роки було прийнято низку надзвичайно важливих нормативно-правових актів у сфері забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України, а саме: Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» [216]; «Комплексна програма підтримки розвитку українського села на період до 2015р.» [217]; Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру» від 09.04.2014 року [218] та інші. Однак суттєвим недоліком чинного законодавства щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, на нашу думку, є відсутність чітких пріоритетів її розвитку. Наприклад, з одного боку, в певному регіоні є достатній потенціал (кадровий, науковий, виробничий, інвестиційний, інноваційний) для розвитку аграрної галузі, а з іншого боку, не враховується взаємозв'язок цього потенціалу з іншими складовими економіки регіону. У той же час кожен з регіонів України має свої специфічні особливості розвитку (природно-кліматичні умови, традиції, звичаї, географічне положення і т.д.), що відбивається на їх спеціалізації і ролі АПК у ВВП регіону. Тому розробка концепції економічної безпеки аграрної галузі повинна бути науково-обґрунтована на рівні країни, регіону, міста і окремого господарюючого суб'єкта та мати вигляд стратегічної карти розвитку аграрної галузі, що у свою чергу, повинно суттєво знизити ризики господарювання в аграрній галузі економіки.

На початковому етапі здійснюється аналіз ризиків і стану безпеки аграрної галузі регіону з метою виявлення потенційних загроз, які можуть виникнути в результаті діяльності підприємств аграрної галузі і які можуть нести економічну загрозу їх інтересам.

Далі, на основі результатів аналізу виявлених ризиків розробляється так звана політика безпеки – документ, який містить принципи діяльності аграрної галузі і його підприємств та напрями їх діяльності щодо забезпечення економічної безпеки. Даний документ повинен містити перелік ранжированих загроз, визначати бажаний рівень захищеності аграрної галузі від дії цих загроз, описувати організаційні рішення, які потрібно приймати у тому чи

іншому випадку. Реалізація комплексу заходів щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі повинна проводитися на основі розроблених та затверджених на рівні регіону індикативних планів.

Проблема забезпечення економічної безпеки аграрної галузі не може бути вирішена діями будь-якого одного відомства або за одним чи двома напрямками діяльності. Її забезпечення повинно передбачати проведення системи заходів економічного характеру, об'єднаних єдиним стратегічним задумом, єдністю мети і завдань, що стоять перед АПК на даному етапі економічного розвитку.

При розробці заходів, спрямованих на вдосконалення агропродовольчої політики та підвищення рівня економічної безпеки аграрної галузі, необхідно враховувати специфіку виробничо-економічних відносин, що склалися на світовому, національному, регіональному та місцевому ринку аграрної продукції. Ці відносини об'єктивно складаються під дією регулюючих впливів, які здійснює держава, місцеві органи самоврядування, окремі товаровиробники аграрної продукції тощо, чинних економічних законів (співвідношення попиту і пропозиції), конкуренції тощо. Тому сутність агропродовольчого регіонального ринку потрібно розглядати з позицій маркетингу [219, 220, 221, 222], тобто через ефективність процесів просування аграрної продукції, стимулювання продажів, ціноутворення і т.ін., тобто через все те, що визначає кінцеві результати фінансово-господарської діяльності товаровиробників аграрної продукції, ступінь і можливості задоволення населення регіону вітчизняними продуктами харчування – (див. рис. 3.14) [223].

Звідси, трансформація вітчизняного агропродовольчого ринку в якісно нову форму у зв'язку з відкриттям ринків Європейського Союзу все ще не призвела до зростання ефективності функціонування суб'єктів АПК через значну кількість не подоланих дестабілізуючих факторів (протекціоністська аграрна політика країн ЄС, диспаритет цін в системі АПК, недосконалість державного регулювання розвитку вітчизняного АПК і т.ін.).

Як відомо, в системі забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі провідне місце має займати держава, яка через розробку та реалізацію державних цільових програм, використання методів адміністративного управління тощо реалізує аграрну політику, спрямовану на захист вітчизняних товаровиробників.



Рисунок 3.14 – Структура зв'язку агропродовольчого бізнесу та економічної безпеки аграрної галузі

Забезпечення економічної безпеки аграрної галузі вимагає створення таких механізмів і інструментарію державної підтримки аграрної галузі (податки, кредити, ціни, тарифи, митні збори, субсидії тощо), які б забезпечували активну інвестиційну та інноваційну діяльність суб'єктів агропромислового комплексу, зростання обсягів виробництва конкурентоспроможної аграрної продукції, рентабельну роботу сільськогосподарських підприємств, соціальний захист сільського населення, охорону навколишнього природного середовища тощо. Слід зазначити, що зазначені види інструментарію повинні використовуватися комплексно. Зв'язки між управлінськими впливами та інструментарієм забезпечення економічної безпеки аграрної галузі наведено на рис. 3.15.

На попередніх етапах дослідження було доведено, що на даний момент не існує єдності поглядів дослідників щодо формування механізмів і відповідного інструментарію забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Більшість таких проблем на сьогоднішній день все ще не розв'язані, що пояснюється різними підходами дослідників до напрямів розв'язання цих проблем.

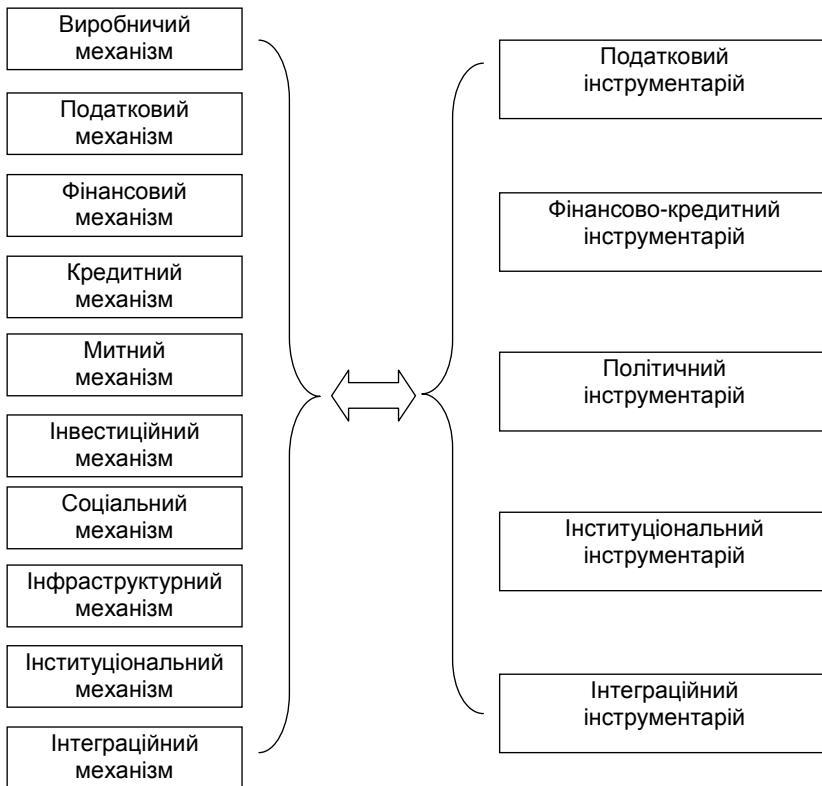


Рисунок 3.15 – Зв'язки між управлінськими впливами та інструментарієм забезпечення економічної безпеки аграрної галузі

Враховуючи вищенаведене [224], пропонуємо концептуальну модель забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, яка складається із заходів, згрупованих в три основні блоки: інформа-

ційно-аналітичний блок, блок регулятивного впливу та блок прямої протидії (див. рис. 3.16).

Слід зазначити, що запропонований комплекс заходів носить рекомендаційний теоретико-методологічний характер, який на практиці використати дуже складно. Тому для практичної реалізації даного комплексу заходів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі пропонується концепція, що передбачає поділ відповідальності (децентралізація) між органами законодавчої і виконавчої влади різних рівнів в частині виконання заходів, спрямованих на розвиток агропромислового комплексу та забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Причому поділ відповідальності здійснюється на основі використання певного (конкретного) регулятивного інструментарію, обґрунтування вибору якого набуває першорядного значення.



Рисунок 3.16 – Концептуалізація напрямів забезпечення економічної безпеки аграрної галузі

Тому вибір інструментарію, за допомогою якого може здійснюватися управління та нівелювання специфічних загроз економі-

чній безпеці аграрної галузі регіону, потрібно здійснювати з урахуванням поточної оцінки її рівня (див. п. 3.2), а також шляхом декомпонування стратегії розвитку аграрної галузі, тобто розподілом стратегічних цілей і стратегічних функцій на окремі цілі і функції, їх значення та показники тощо, що дасть змогу виявити якісні характеристики досліджуваного процесу і визначити пріоритетні напрями економічної аграрної політики регіону. Характеристики даного інструментарію повинні бути спрямовані на покращення соціальної політики галузей сільського господарства і обробної промисловості; модернізацію даних галузей, оновлення основних засобів і підвищення ефективності виробництва; вдосконалення економічної аграрної політики регіону; створення сприятливих умов для підвищення рентабельності агропромислового бізнесу, підвищення галузевої інвестиційної привабливості, збільшення обсягів виробництва аграрної продукції, формування сучасної інфраструктури сільського господарства і обробної промисловості, розвиток торгової, інвестиційної, науково-інноваційної тощо діяльності.

З врахуванням цього нами було розроблено організаційно-управлінський механізм прийняття рішень щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону – додаток X.

Реалізація запропонованого організаційного механізму прийняття рішень щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону передбачає проведення детального декомпонованого аналізу показників економічної безпеки аграрної галузі з метою виявлення якісних характеристик досліджуваного процесу, а також визначення пріоритетних напрямів економічної політики регіону та вибору такої системи інструментарію регулювання розвитку аграрної галузі, яка б відповідала сутності поставлених завдань.

В ході дослідження, за результатами аналізу специфічних загроз економічній безпеці аграрній галузі (див. п. 1.2), було встановлено, що незалежно від значень тих чи інших показників рівня економічної безпеки регіону, пріоритетні напрями економічної політики розвитку аграрної галузі є ідентичними. Однак, конкретний набір організаційно-економічного інструментарію забезпечення економічної безпеки аграрної галузі з тих чи інших пріоритетних

напрямів буде відрізнятися залежно від значення окремих показників, що характеризують рівень економічної безпеки аграрної галузі, тому при виборі таких показників необхідно застосовувати метод декомпозиції. Звідси, наведемо пріоритетні напрями забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону та економічні показники, які відповідають цим напрямам [225]:

- 1) вдосконалення соціальної політики в аграрній галузі і обробній промисловості з метою збільшення соціальної складової в розвитку галузі – відповідає показник рівня заробітної плати зайнятих в аграрній галузі та обробній промисловості;
- 2) модернізація аграрної галузі і обробної промисловості з метою оновлення основних засобів і підвищення ефективності виробництва – відповідають показники фондovіддачі, фондоозброєності і продуктивності праці в аграрній галузі та обробній промисловості;
- 3) вдосконалення економічної політики з метою створення умов для підвищення рентабельності агропромислового бізнесу та галузевої інвестиційної привабливості, збільшення обсягів виробництва, створення сучасної інфраструктури аграрного виробництва – відповідають показники рентабельності виробництва, інвествiддачі, рівня заробітної плати зайнятих в аграрній галузі і обробній промисловості, інтегральний показник самозабезпечення;
- 4) формування оптимальної регіональної інфраструктури АПК в торговій, інвестиційній, науково-інноваційній, інституційній сферах – відповідають показники інвествiддачі і фондооновлення в аграрній галузі і обробній промисловості, інтегральний показник самозабезпечення; рентабельність різних видів діяльності суб'єктів агропромислового комплексу.

Процедура вибору інструментарію, необхідного для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону залежно від обраної стратегії розвитку регіону (з різними пріоритетними (стратегічними) напрямками) поданий нами на рис. 3.17 [226, 227].

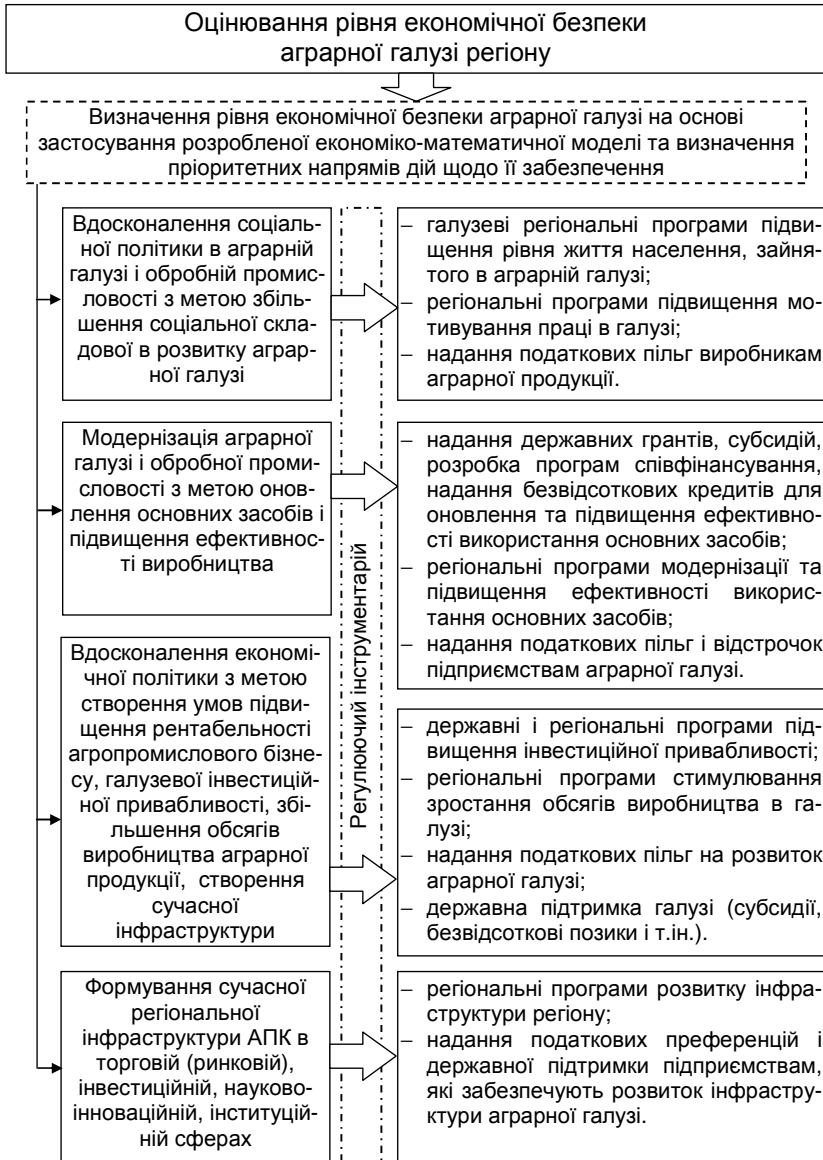


Рисунок 3.17 – Процедура вибору інструментарію державної аграрної політики забезпечення економічної

### безпеки аграрної галузі регіону

Слід зазначити, що запропонована в проведеному дослідженні методика оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі регіону передбачає розподіл показників оцінки рівня економічної безпеки за критерієм значимості, тобто за їх можливим впливом на величину економічну безпеку аграрної галузі регіону. Тому, високий типологічний рівень економічної безпеки ще не свідчить про її абсолютну безпечність, оскільки при моделюванні можуть бути враховані показники, вплив яких не має суттєвого значення на рівень економічної безпеки аграрної галузі в даний момент часу, але може мати таке значення у майбутньому.

До поширених видів регуляторного інструментарію державної політики, спрямованого на розвиток аграрної галузі регіону, доцільно віднести:

- розробку і впровадження спеціальних (пільгових) податкових режимів для суб'єктів аграрної галузі регіону;
- надання податкових преференцій (пільги, відстрочення, амністії) суб'єктам аграрної галузі регіону;
- встановлення граничних інтервалів цін (максимальних і мінімальних) на продовольство і продовольчі товари [7];
- регулювання експорту-імпорту продовольства і продовольчих товарів;
- виділення державних і регіональних асигнувань у формі грантів, субвенцій, субсидій, державних гарантій суб'єктам аграрної галузі;
- виділення державних і регіональних асигнувань на фінансове оздоровлення суб'єктів господарювання аграрної галузі, оновлення основних засобів, їх технічну і технологічну модернізацію, розширення соціального пакету для працівників аграрної галузі; надання суб'єктам господарювання аграрної галузі безпроцентних позик, субсидування процентних ставок по кредитах і лізингу; реструктуризації боргів суб'єктів аграрної галузі регіону тощо;
- забезпечення державного і регіонального інвестування аграрної галузі;

- розробку технічних регламентів на виробництво аграрної продукції;
- формування інституцій інфраструктури аграрної галузі;
- використання засобів антимонопольного регулювання;
- правову підтримку суб'єктів аграрної галузі регіону;
- стимулювання науково-інноваційної складової агропромислового комплексу регіону;
- інші види інструментарію, що не суперечать чинному законодавству.

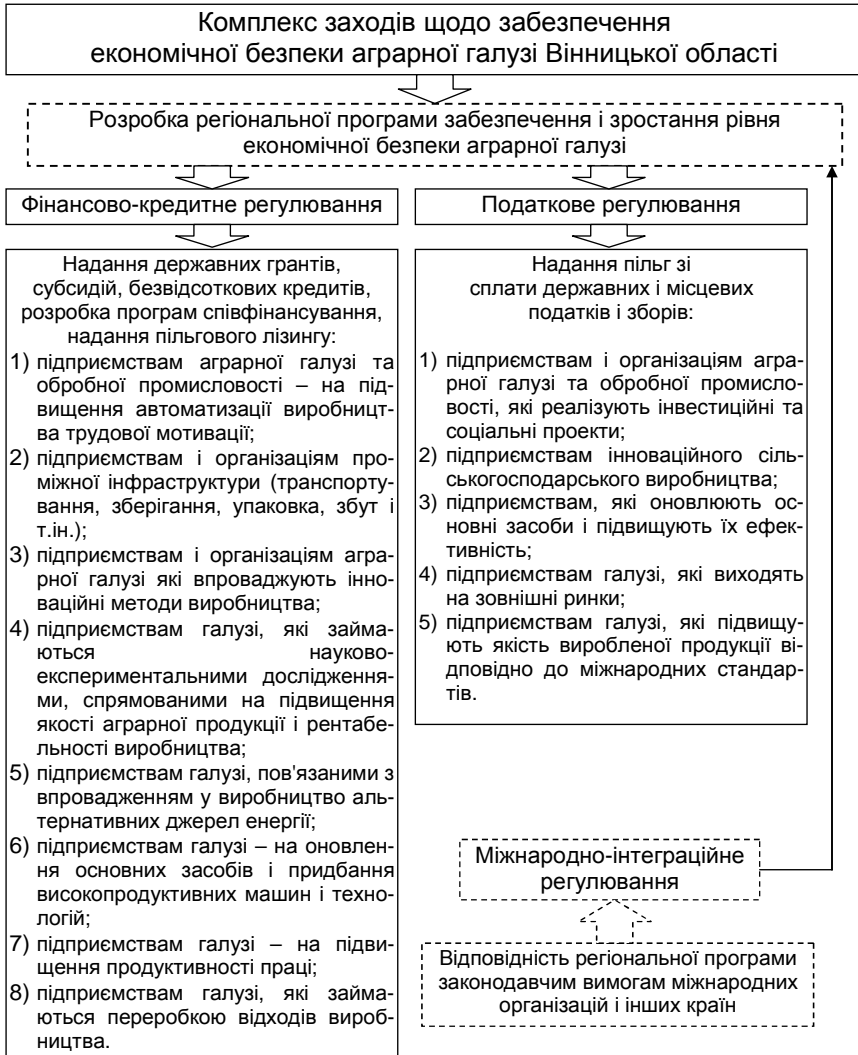
Як було зазначено вище, для вибору конкретного набору організаційно-економічного інструментарію, що може бути використаний для забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону, необхідно застосовувати метод декомпозиції показників економічної безпеки залежно від бальної оцінки кожного з них у виділених нами пріоритетних напрямках, які дані показники характеризують.

Декомпонований механізм вибору організаційно-економічного інструментарію дозволяє визначити основні види інструментарію забезпечення економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області, а саме фінансово-кредитний та податковий (див. рис. 3.18).

Слід зазначити, що для найбільш повної оцінки рівня економічної безпеки конкретного аграрної галузі регіону і виявлення стратегічних напрямів державної та регіональної політики в галузі економічної безпеки, нами запропоновано методику оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі, яка передбачає застосування разом з методом декомпозиції додатковий диференційований аналіз значень окремих показників.

Алгоритм розрахунку обсягу коштів, необхідних для розвитку аграрної галузі окремо взятої території, які можуть бути отримані у вигляді державної підтримки, повинен складатися з таких етапів [228]:

1. Оцінювання фактичного рівня самозабезпечення населення регіону основними видами продуктів харчування.



**Рисунок 3.18 – Комплекс заходів щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області**

2. Визначення ролі кожного регіону в продовольчій незалежності країни.

3. Встановлення лімітів фінансових ресурсів для забезпечення потреб аграрної галузі регіону.
4. Розподіл обсягу виділених державних коштів на рівні регіону в розрізі галузей, видів аграрної продукції, територіальних громад.
5. Оцінювання можливостей регіону у підвищенні обсягу виробництва продукції аграрного призначення, виходячи з особливостей природно-кліматичних умов і потенціалу (економічно-фінансового; виробничо-технологічного; природно-екологічного; соціально-інтелектуального; інституційно-політико-інтеграційного) території, що є передумовою для обґрунтування обсягів державної підтримки аграрної галузі та фінансування її суб'єктів господарювання.
6. Розробка пакету документів з обґрунтування необхідності збільшення рівня державної підтримки аграрної галузі та оформлення відповідних запитів.

Оцінювання перспектив зміни продовольчої спеціалізації регіону з урахуванням особливостей його розвитку з метою забезпечення і підвищення рівня продовольчої незалежності аграрної галузі, а також планування потреби в обсягах державної підтримки, необхідних для фінансування запланованих заходів.

Одним з напрямів державної аграрної політики має стати політика стимулювання створення вертикально-інтегрованих аграрних структур, що об'єднують виробників аграрної продукції, які діють в рамках єдиних продуктових ланцюжків. Причому ефективність цих організаційно-економічних відносин, як показують проведені дослідження, суттєво впливає на зниження загроз економічній безпеці аграрної галузі через можливий диспаритет цін на аграрну та промислову продукцію.

Створення вертикально-інтегрованих аграрних структур сприятиме вирішенню завдань: розвитку виробничої кооперації в межах АПК і в сфері реалізації готової продукції; встановлення довгострокових партнерських відносин між сільськими товаровиробниками і підприємствами харчової промисловості, а також кредитно-фінансовими установами через розвиток товарного кредиту і фінансового лізингу; поліпшення інвестиційних умов в АПК,

концентрації інвестиційних ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку цього комплексу; впровадження прогресивних технологій в сільськогосподарське виробництво, що сприяє технологічному оновленню харчової промисловості; розвитку ринкової інфраструктури АПК; вдосконалення організації закупок та поставок продовольства в державний фонд продовольства тощо.

Одним із основних факторів негативного впливу на рівень економічної безпеки як аграрної галузі, так і регіону в цілому є незадовільний стан соціально-економічної сфери значної кількості сільських територій, зокрема, низький рівень і якість життя населення. Вирішення даної проблеми лежить в площині проведення регіональної політики, спрямованої на зниження рівня безробіття, підвищення середньої заробітної плати, зростання соціального і фізіологічного прожиткових мінімумів, сприяння підвищенню середньої тривалості життя населення тощо. Безумовно, важливу роль у забезпеченні економічної безпеки аграрної галузі має відігравати розвиток сильних сторін, можливостей та потенціалу регіону, формування його позитивного іміджу, стимулювання залучення в регіон інвестицій тощо.

У свою чергу, функції держави при забезпеченні економічної безпеки аграрної галузі повинні зводитися до регулювання процесів забезпечення населення всіма видами продовольства, постійного удосконалення ринкового механізму господарювання, контролю за ефективним використанням в сільському господарстві всіх видів ресурсів, підтримки і захисту економічних інтересів сільських виробників; боротьбі з тіньовою економікою, економічною злочинністю та корупцією в агропродовольчій сфері, створення надійних запасів продовольства на державному рівні на випадок надзвичайних ситуацій.

Як зазначалося вище (див. рис. 3.18), однією з форм підтримки аграрної галузі може виступати система бюджетного субсидування сільськогосподарського виробництва, спрямована на компенсацію частини нормативних витрат виробників аграрної продукції на виробництво виробленої валової продукції з метою створення умов для її розширеного відтворення і забезпечення насе-

лення країни продовольством власного виробництва високої якості та у достатній кількості.

Специфіка державного управління аграрною галуззю на регіональному рівні обумовлюється особливостями кожного із регіонів як об'єктів управління і виявляється в диференціації умов діяльності регіонів, процесів, що там відбуваються, економічних відносин, характерних для даного регіону тощо, раціональне функціонування яких не може бути автоматично забезпечене (або не може бути забезпечене взагалі) ринковим механізмом функціонування аграрної галузі.

Окрім того, необхідність вдосконалення системи державного управління аграрною галуззю на рівні регіонів обумовлена невідповідністю державного управління сучасним вимогам і умовам ринкової економіки, що виявляється в низькому рівні життя працівників аграрної галузі порівняно з іншими сферами суспільного виробництва, падінні доходів сільськогосподарських товаровиробників тощо.

Тому забезпечення конкурентоспроможності вітчизняного агропромислового комплексу є одним із пріоритетних завдань в стратегії забезпечення продовольчої безпеки країни і основним фактором стійкості системи економічної безпеки як аграрної галузі, так і країни загалом.

Специфіка виробництва аграрної продукції вимагає добре налагодженого функціонального зв'язку між усіма його стадіями на основі технологічної спільності і єдності всіх технологічних процесів (виробництва, переробки, зберігання, доведення до споживача) а також забезпечення пропорційності в їх розвитку. Проблема полягає в тому, що кожна з цих стадій здійснюється на підприємствах, які належать до різних галузей, значно відрізняються між собою технологіями, рівнем механізації і автоматизації, умовами виробництва тощо. У цих умовах однакові витрати, які були зроблені різними підприємствами на виробництво аграрної продукції, не можуть дати однаковий результат. Тобто, відмінності в економічних та природних умовах функціонування підприємств закладають об'єктивні основи виникнення нееквівалентного обміну результатами діяльності між підприємствами різних галузей,

що у свою чергу створює передумови для економічної нерівності суб'єктів агропромислового комплексу.

Одним з напрямів забезпечення ефективного в стійкого розвитку аграрної галузі та її економічної безпеки є створення так званих бізнес-груп (агрохолдінгів), які об'єднують у своєму складі виробництво сировини, постачання її на переробку, безпосередньо виробництво продукції та доведення її до споживачів. Відзначимо, що поява агрохолдінгів являє собою об'єктивний економічний процес, пов'язаний, з одного боку, з поглибленням суспільного поділу праці і її спеціалізації, а, з іншого, з мотивами і факторами, що впливають на обрання того чи іншого виду інтеграційного об'єднання. Тому інтегровані структури приймають сьогодні різноманітні форми залежно від характеру взаємодії зі стратегічними партнерами, забезпечуючи при цьому еквівалентність виробничо-економічних відносин та ефективність функціонування агропромислового виробництва.

Однак, слід підкреслити і те, що одним з найважливіших резервів підвищення рівня економічної безпеки аграрної галузі є прискорений розвиток малих форм господарювання на селі, які легко і швидко пристосовуються під мінливі умови зовнішнього середовища. Важливою ланкою в агропродовольчому секторі є розвиток фермерських господарств. Так, в Центральній Європі, Скандинавських країнах, Японії, США широке поширення набула така форма господарювання як фермерська корпорація, що складається з декількох самостійних фермерських господарств.

Таким чином, для вдосконалення механізму управління економічною безпекою аграрної галузі та усунення (нейтралізації) загроз економічній безпеці аграрної галузі, а також з метою підтримки вітчизняних виробників аграрної продукції необхідна практична реалізація таких пропозицій:

- 1) підвищення рівня розораності ріллі, повернення в оборот раніше виведених сільськогосподарських земель;
- 2) розробка програм відтворення родючості ґрунтів;
- 3) вирівнювання економічних умов господарювання суб'єктів АПК та інших галузей (ціноутворення, оподаткування, кредитування і т.ін.);

- 4) вдосконалення механізму оренди земельних угідь за допомогою встановлення оптимального розміру орендної плати;
- 5) запровадження обгрунтованої державної підтримки суб'єктів господарської діяльності сфери АПК;
- 6) забезпечення доступності кредитних ресурсів;
- 7) розвиток сільськогосподарської кооперації та інтеграції;
- 8) розвиток соціальної інфраструктури села;
- 9) поліпшення умов праці і охорони праці на підприємствах АПК тощо;
- 10) біологізація землеробства, яка передбачає поліпшення якості ґрунтового покриву, диференціацію технологій вирощування сільськогосподарських культур під відповідні агрокліматичні ландшафти з метою отримання екологічно чистої продукції при максимальному використанні факторів ресурсозбереження;
- 11) адаптація агротехнологій під особливості функціонування окремих територій з урахуванням їх багатокладності, форм організації праці, агроекологічних факторів тощо.

Однією із особливостей економічної безпеки аграрної галузі як системи економічних інтересів є те, що економічну безпеку аграрної галузі слід розглядати як функціональну систему, яка відображає взаємовідносини учасників аграрного виробництва залежно від загроз, які постійно виникають у зовнішньому середовищі, мають різну спрямованість і можуть призвести до недотримання граничних значень критеріїв продовольчої безпеки аграрної галузі.

Таким чином можна стверджувати, що підвищення рівня економічної безпеки аграрної галузі є об'єктивно складовою частиною державної аграрної політики. Задача держави – аналізувати та здійснювати вибір найбільш оптимальних стратегій розвитку аграрної галузі залежно від специфічних умов агровиробництва, наявності матеріально-технічної бази, забезпеченості кваліфікованими кадрами та інше.

Головною метою при розробці державної стратегії забезпечення економічної безпеки аграрної галузі повинно бути зниження кризових тенденцій в розвитку вітчизняного агропромислового комплексу та підвищення його стійкості до внутрішніх і зовнішніх

ризиків. Стратегія забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України повинна враховувати такі положення:

- процес розробки стратегії повинен базуватися на використанні кластерного аналізу, статистичних методів і моделювання, що дозволить розробити механізм оптимального поєднання капіталу (основного, оборотного, людського) і розміщення сільськогосподарського виробництва (спеціалізації регіону) з урахуванням специфіки конкретного регіону країни;
- специфіка ведення сільськогосподарського виробництва вимагає розробки «дерева цілей» для кожної сільськогосподарської культури (жито, пшениця, картопля і т.п.) та тваринницької продукції (молоко, м'ясо великої рогатої худоби, свинини і т.п.);
- функціонування великих інтегрованих структур вертикального і горизонтального типу дозволяє отримати ефект економії на масштабі виробництва і знизити трансакційні витрати;
- динамічність факторів зовнішнього середовища, особливо на світовому ринку продовольства, вимагає ретельного оперативного коригування діючої стратегії у випадку зміни природно-кліматичних чинників;
- використання інноваційного потенціалу та практичне застосування розроблених інноваційних проектів ведення аграрного виробництва може бути обмежене недостатністю фінансових ресурсів;
- існуючі методики оцінювання економічної ефективності державних, регіональних програм розвитку АПК (створення агромістечок, поліпшення соціальних умов сільського населення, формування великих інтегрованих структур спільно з приватними інвесторами і т.ін.) вимагають доопрацювання з метою врахування особливостей кожного окремо взятого регіону.

Аналіз та оцінювання досягнутого рівня економічної безпеки аграрної галузі повинні стати первинною ланкою при розробці стратегії розвитку АПК країни, оскільки його результати дозволяють ранжувати регіони за рівнем економічної безпеки аграрної галузі і на підставі цього розробляти стратегію розвитку аграрної галузі держави загалом.

### **3.4. Забезпечення економічної безпеки аграрної галузі на основі механізму реалізації сучасної кадрової політики**

Стратегічна мета розвитку аграрної галузі - це забезпечення стійкого економічного зростання і підвищення якості життя всіх верств населення. У складних соціально-економічних умовах розвитку аграрної галузі України забезпечення конкурентоспроможності та ефективності аграрної галузі багато в чому залежить від організації ефективної кадрової політики. Ця мета визначає і самий зміст кадрової політики.

Кадрова політика підприємств і організацій, що утворюють аграрну галузь, – це сукупність напрямів, форм, методів і організаційного механізму реалізації кадрової роботи, спрямованих на формування оптимальних кількісних і якісних параметрів розвитку кадрового потенціалу, забезпечення сприятливих економічних і соціально-психологічних умов для створення працездатного і згуртованого трудового колективу, здатного оперативнo і на високому професійному рівні вирішувати будь-які поточні і стратегічні завдання.

У свою чергу, кадрова політика будь-якої структури аграрної галузі – це індивідуальна її модель, яка повинна розроблятися відповідно до концепції та механізму формування та реалізації кадрової політики в аграрній галузі України. Ці два процеси мають бути тісно взаємопов'язаними і взаємозалежними. Тому формування ефективної кадрової політики аграрних підприємств і організацій залежить від механізму реалізації кадрової політики аграрної галузі конкретного регіону та України загалом.

Основними цілями кадрової політики, яка має бути адаптована до умов діяльності конкретних підприємств і організацій, є такі [229, 230]:

- формування, збереження і розвиток кадрового персоналу аграрних підприємств і організацій;
- вдосконалення системи управління персоналом;
- оптимізація чисельності персоналу з урахуванням результатів соціально-економічного аналізу використання трудового поте-

нціалу та вирішення поточних завдань діяльності підприємства чи організації;

- забезпечення високої продуктивності і ефективності праці працівників;
- задоволеність працею персоналу підприємства чи організації;
- створення сприятливих соціально-трудових відносин в колективі;
- забезпечення цілеспрямованості в роботі кожного працівника на досягнення мети підприємства чи організації;
- забезпечення поточної і перспективної економічної стабільності підприємства чи організації і високого економічного забезпечення їх працівників;
- соціально-економічний розвиток сільських територій для забезпечення відтворення кадрового потенціалу аграрної галузі тощо.

Кадрова політика повинна будуватися на таких положеннях:

- персонал є основною конкурентною перевагою будь-якого підприємства чи організації;
- значення створення високопрофесійного згуртованого колективу для досягнення поставленої цілі постійно зростає;
- результати діяльності підприємства чи організації залежать від трудового внеску кожного працівника, його професійно-кваліфікаційного рівня, ступеня мотивації праці і трудових зусиль;
- раціональна організація праці на кожному робочому місці і в кожному структурному підрозділі є необхідною для досягнення працівниками найвищих результатів трудової діяльності;
- достатня і об'єктивна винагорода трудового вкладу кожного працівника;
- безперервний інноваційний розвиток як підприємства (організації), так і його трудового потенціалу.

Як будь-яка система, кадрова політики має ґрунтуватися на певних принципах. Найбільш важливими принципами, що забезпечують ефективність кадрової політики, є:

- принцип комплексності, що передбачає комплексне вирішення питань кадрової політики в межах підприємства чи організації;
- принцип безперервності розвитку кадрової політики, що забезпечує можливість реагування на зміну зовнішнього і внутрішнього середовища діяльності підприємства чи організації;
- система соціально-трудова відносин повинна будуватися на основі взаємної довіри, поваги і уваги;
- поступальний розвиток підприємства чи організації забезпечується рівнем розвитку трудового потенціалу кожного працівника, зокрема, його професійної, творчої та особистісної складової;
- здійснення інвестування в розвиток персоналу за рахунок коштів підприємства чи організації в різних формах з урахуванням індивідуальних потреб працівника;
- створення стимулюючих умов для трудової діяльності кадрової еліти підприємства чи організації, забезпечення її професійного і кар'єрного зростання;
- створення системи кадрового резерву за рахунок високопрофесійних фахівців та випускників навчальних закладів;
- постійне оновлення складу персоналу підприємства чи організації за рахунок молодих фахівців, та направлення їх на навчання за рахунок коштів підприємства чи організації;
- розвиток персоналу в напрямі створення згуртованого колективу, здатного до колективної роботи, мотивованого на кінцеві результати діяльності підприємства чи організації;
- відповідальність кожного працівника за якість та результати своєї праці;
- ефективність роботи підприємства чи організації – це результат колективної праці всього колективу.

Кадрова політика повинна забезпечувати:

- якісний кадровий відбір і підбір персоналу;
- безперервний розвиток всіх категорій працівників підприємства чи організації;
- побудову раціональної системи професійного руху кадрів;

- раціональну розстановку персоналу по робочих місцях з урахуванням виробничих потреб та індивідуальних особливостей працівників;
- створення сприятливих психофізіологічних умов праці, що забезпечують збереження здоров'я і високу працездатність персоналу;
- розробку системи різноманітних соціальних пільг і соціальних гарантій для працівників;
- підвищення рівня і гнучкості корпоративної культури.

Авторські прогнози чисельності середньооблікової кількості штатних працівників у аграрній галузі України наведено на рис. 3.19 (наведено також лінію тренду (поліноміальна апроксимація) з достовірністю прогнозу  $R^2 = 0,921$ ).

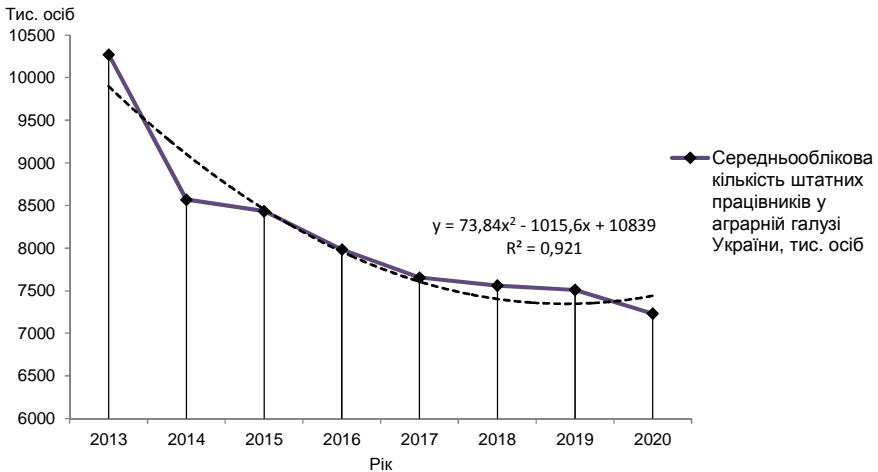


Рисунок 3.19 – Прогнозування середньооблікової кількості штатних працівників у аграрній галузі України

З рис. 3.19 можна констатувати про постійне скорочення чисельності штатних працівників у аграрній галузі України протягом 2013-2018 років. Така тенденція може свідчити про виникнення загрози економічній безпеці аграрної галузі України. Для зменшення цієї загрози потрібно підвищити увагу до проблеми кадро-

вого забезпечення аграрної галузі, що обумовлює необхідність ефективного управління процесом відтворення кадрів аграрної сфери в рамках затвердженої регіональної та державної аграрної політики.

Прогнозні розрахунки, зроблені автором, свідчать про загострення в найближчому періоді проблеми кадрового забезпечення аграрної галузі потрібними фахівцями. Розрахунки показують, що в найближчому майбутньому попит на робочу силу в сільській місцевості буде підвищуватися. Це обумовлює необхідність ефективного управління процесом відтворення кадрів в рамках державної та регіональної кадрової політики АПК.

У зв'язку з цим, з огляду на напрями розвитку економіки Вінницької області, необхідно:

- зробити розрахунок потреби АПК області в трудових ресурсах в розрізі спеціальностей і професій на той чи інший період часу, для чого у Департаменті агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької облдержадміністрації створити відділ кадрового моніторингу (див. рис. 3.20);
- налагодити цілеспрямовану підготовку та перепідготовку наявного сільського населення;
- продовжити практичну реалізацію цільових програм щодо забезпечення сталого розвитку сільських територій та підвищення якості життя сільського населення.

Відсутність в даний час в регіонах раціональної системи діагностики кадрового потенціалу аграрної галузі суттєво ускладнює якісне вирішення проблеми забезпечення аграрної галузі кваліфікованими кадрами і формування ефективної кадрової політики загалом. Ось чому одним з найважливіших напрямів ефективного управління кадровими процесами в аграрній галузі на регіональному рівні є створення відділу кадрового моніторингу аграрної галузі.

Потреба в комплексному кадровому моніторингу аграрної галузі Вінницької області (як і будь-якого регіону) давно назріла і викликана такими основними обставинами:

- агровиробничим орієнтуванням регіону;

- критичною перспективою забезпечення кадрами у сільській місцевості;
- створенням більш сприятливих умов для реалізації програмних документів з розвитку сільського господарства, спрямованих на вирішення проблеми продовольчого забезпечення та економічної безпеки України;



Рисунок 3.20 – Модель і організаційна структура регіонального відділу кадрового моніторингу аграрної галузі Вінницької області

- можливістю забезпечення не тільки короткострокової, а й середньострокової і довгострокової кількісної та якісної потреби аграрної галузі в кадрах;

- необхідністю постійного аналізу інформації про наявність та рух кадрів на підприємствах та в організаціях аграрної галузі та ін.

Наявна статистична інформація з кадрових питань є недостатньою для аналізу реальної ситуації в аграрній сфері. Жорстко регламентована статистична звітність через обмеженість кількості облікових показників з праці не дозволяє достатньою мірою аналізувати стан і виявляти динаміку змін кадрового складу аграрної галузі, величину потреби в кадрах, вимог до їх професійно-кваліфікаційного рівня і т.п. Такий комплексний аналіз можна проводити тільки за матеріалами конкретних підприємств та організацій.

Ось чому найбільш оптимальним організаційним варіантом є створення на базі Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької облдержадміністрації відділу кадрового моніторингу аграрної галузі, який буде використовувати інноваційні кадрові та інформаційні технології. Вибір найбільш оптимального організаційного варіанту створення такого відділу та його науково-методичний супровід створить сприятливі умови для забезпечення мобільності, цілеспрямованості і ефективності кадрової політики.

На наше переконання, для поліпшення кадрового забезпечення та підвищення професійно-кваліфікаційного рівня персоналу аграрної сфери економіки, а також вдосконалення в цілому аграрної кадрової політики відділи кадрового моніторингу аграрної галузі доцільно створювати в кожному регіоні. Організація роботи відділу кадрового моніторингу повинна бути гнучкою по відношенню до змін ринкової ситуації як зовнішнього, так і внутрішнього середовища, забезпечувати максимальну відповідність наданої інформації запитам користувачів, а також бути корисною для управління кадровими процесами і регулювання кадровими ситуаціями, що постійно виникають в аграрній галузі загалом та на сільськогосподарських підприємствах та в організаціях.

Кадрове забезпечення аграрної галузі може відбуватися за двома основними варіантами: інерційним та інноваційним. З одного боку, можливий варіант інерційного розвитку, який дозволяє

прогнозувати зниження кадрового потенціалу в сільському господарстві Вінницької області. Цьому варіанту сприяють: невисокий рівень соціально-економічного розвитку сільських територій, який відштовхує молодь від життя в сільській місцевості; низький рівень оплати праці в сільському господарстві тощо. Певною мірою і впровадження інноваційних технологій, що знижують трудомісткість виробництва сільськогосподарської продукції, також може сприяти загостренню соціальної напруги в сільській місцевості.

З іншого боку, інтенсивний розвиток сільського господарства, особливо тваринницької галузі, вимагає велику кількість кваліфікованих кадрів в АПК. Причому сільське господарство потребує як галузевих фахівців, так і менеджерів, які вміють своєчасно приймати ефективні та обґрунтовані рішення. Такий сценарій передбачає подальше зростання кадрового потенціалу аграрної галузі як за рахунок кількісних, так і якісних показників.

Тому пріоритетним завданням в області кадрової політики регіонального АПК має бути завдання формування кадрового потенціалу, здатного забезпечити поступальний розвиток економіки на інноваційній основі. Для ефективного використання трудового потенціалу тут важливо не тільки зупинити відтік населення з сільської місцевості, але й залучити до аграрного виробництва нові високопрофесійні кадри.

Важливим напрямом формування висококваліфікованих кадрів для сільськогосподарських підприємств та організацій є створення ефективного соціально-економічного механізму мотивації праці всіх категорії працівників. Порівняно з існуючим, механізм мотивації праці в сільськогосподарських підприємствах та організаціях може бути побудований на основі таких підходів:

- підвищення рівня і розширення структури видів матеріальної винагороди працівників залежно від їх трудового внеску;
- забезпечення стійкого розвитку сільських територій, враховуючи їх роль і місце в забезпеченні продовольчої та економічної безпеки і незалежності країни;
- оптимізація соціально-психологічного клімату на підприємствах аграрної галузі;

- об'єднання економічних інтересів всіх категорій працівників;
- організація і підвищення значущості в органах управління аграрною сферою структур з управління персоналом, які повинні вміти глибоко аналізувати і оцінювати ситуацію, допомагати сільськогосподарським підприємствам та організаціям формувати потрібний кадровий потенціал, розробляти необхідні науково-практичні рекомендації, постійно контактуючи з навчально-науковими установами та закладами тощо;
- залучення до інвестування у розвиток аграрної сфери та в навчання і підвищення кваліфікації працівників аграрної галузі та і членів їх родин коштів товаровиробників тощо.

Відділ кадрового моніторингу аграрної галузі дозволить вирішити цілий комплекс взаємопов'язаних практичних завдань, а саме:

- створення системи постійної діагностики кадрового потенціалу підприємств і організацій аграрної галузі за кількісними та якісними показниками, що дозволить розробляти регіональні програми кадрового забезпечення на середньостроковий і довгостроковий періоди;
- розробка, впровадження та використання інформаційних та комунікаційних технологій, що дозволять всім працівникам, що шукають роботу, і роботодавцям отримати доступ до необхідної інформації про можливості працевлаштування на підприємствах та в організаціях аграрної галузі регіону;
- формування системи і організація проведення моніторингу вакансій (на основі систематизації і обробки інформації по вакансіях в аграрній сфері) і її інформаційне забезпечення (інформування пошукувачів роботи і випускників навчальних закладів про наявність вакансії, про можливий рівень заробітної плати і соціально-економічні умови, які надаються з боку роботодавців, про заходи державної підтримки молодих фахівців на селі та ін.);
- формування бази даних молодих фахівців, які закінчили навчальні заклади, збір відомостей про наявні робочі місця і умови трудової діяльності;

- створення бази даних щодо кадрового резерву фахівців аграрної галузі і керівників, оцінка їх потенціалу та розробка програм їх підготовки та підвищення кваліфікації;
- планування потреби сільськогосподарських товаровиробників у персоналі з урахуванням напрямів модернізації та технологічного оновлення аграрної галузі;
- здійснення прогнозних розрахунків кількісної та якісної потреби кадрів для аграрної галузі регіону з урахуванням прогнозування попиту і пропозиції, а також ситуації, що складається на ринку праці;
- розробка механізму взаємодії з закладами освіти;
- розробка методики комплексної оцінки трудового потенціалу кадрів та результатів їх трудової діяльності, адаптованої (методики) до виробничо-економічних умов господарювання в регіоні;
- формування достовірної інформаційно-пошукової бази даних фахівців і робітників, що працюють в аграрній галузі;
- періодична підготовка аналітичної інформації за результатами кадрового моніторингу та інформування державних органів влади та місцевого самоврядування, які здійснюють регулюючі функції у сфері аграрного виробництва;
- забезпечення служби управління персоналом в органах управління аграрною галуззю висококваліфікованими фахівцями;
- розробка програми формування резерву керівників і фахівців підприємств і організацій з обов'язковою професійною підготовкою і стажуванням;
- регулювання ринку праці в аграрній сфері та вдосконалення професійно-кваліфікаційного складу робочої сили в сільськогосподарському виробництві.

Потреба в працівниках аграрної галузі має визначатися на основі методів, які повинні включати: аналіз рівня забезпеченості аграрних підприємств та організацій кадрами потрібної кваліфікації, аналіз ефективності використання працівників; формування плану підготовки та перепідготовки кадрів.

Авторська науково-обґрунтована модель формування кадрового потенціалу, що враховує регіональні особливості розвитку аграрної галузі, базується на таких положеннях:

1. Формування системи професійних компетенцій для керівників і фахівців різного профілю. Сьогодні фахівець, щоб бути затребуваним, поряд з високим професійним рівнем підготовки, повинен володіти сучасними інформаційними технологіями, навичками управління сільськогосподарською технікою, іноземними мовами; вміти управляти персоналом; бути здатним працювати в команді; виявляти відповідальність і самостійність при вирішенні як поточних, так і перспективних завдань.
2. Визначення ступеня відповідності освітніх програм підготовки фахівців, напрямів і профілів підготовки бакалаврів і магістрів за відповідними програмами – реальним потребам сільськогосподарських товаровиробників і структур управління, відповідним посадам і професіям та необхідним для роботи на цих посадах компетенціям;
3. Удосконалення структури і обсягів потреби в кваліфікованих фахівцях і робітниках (кого готувати, для кого і як готувати, враховуючи перспективи розвитку аграрної галузі загалом);
4. Розробка нормативів потреби у бакалаврах і магістрах аграрного виробництва за відповідними програмами підготовки;
5. Збалансування підготовки в навчальних закладах фахівців аграрного виробництва з потребами регіону в кадрах за посадами і спеціальностями;
6. Розробка планів підготовки (в тому числі по роках) бакалаврів і магістрів для регіонального АПК, враховуючи кількість суб'єктів господарювання та їх організаційно-правові форми, обсяги виробництва і перспективи розвитку, ступінь і перспективи комплексного розвитку сільської місцевості тощо;
7. Створення надійної системи інформаційного забезпечення.

Раціональність і ефективність діяльності відділу кадрового моніторингу багато в чому буде визначатися обґрунтованістю використовуваних методик діагностики персоналу і систем показників, які мають бути адаптовані для вирішення конкретних завдань

розвитку аграрного виробництва з урахуванням регіональної специфіки.

Відділ кадрового моніторингу, з одного боку, повинен здійснювати постійний активний пошук, збирання і обробку інформації з підприємств та організацій аграрної галузі, а з іншого боку, формувати базу даних про потенційних працівників (кандидатів), у тому числі про випускників закладів вищої освіти. База даних повинна містити інформацію про всіх сільськогосподарських товаровиробників. Потреби окремої особи (працівника) або сільськогосподарського підприємства чи організації в достовірній та повній інформації повинні відображатися у відповідному інформаційному запиті.

Як відомо, кадровий потенціал аграрної галузі в регіонах формують переважно заклади вищої освіти, відіграючи тим самим важливу роль в їх інноваційному розвитку та забезпеченні їх конкурентоспроможності. Ось чому найважливіші напрями кадрової політики аграрної галузі на рівні регіону повинні бути узгоджені і взаємопов'язані з діяльністю вищих навчальних закладів, що повинно стати однією із функцій створюваного регіонального відділу кадрового моніторингу.

Такий підхід обумовлює взаємозалежну потребу у формуванні та розвитку спеціалізованої та цілеспрямованої служби маркетингу у вищих навчальних закладах для посилення керованості процесами кадрового забезпечення аграрної галузі регіону. Служба маркетингу вищих навчальних закладів (або служба сприяння працевлаштуванню випускників) має працювати у тісній взаємодії з регіональним відділом кадрового моніторингу і повинна вирішувати такі завдання:

- розробка та реалізація механізму працевлаштування випускників з урахуванням регіональних особливостей та його інформаційне забезпечення;
- вивчення регіонального ринку праці та освітніх послуг;
- формування системи сучасних компетенцій для підготовки працівників аграрної галузі з урахуванням вимог роботодавців і узгодження їх з навчальними планами з метою забезпечення

високого рівня конкурентоспроможності підготовлених бакалаврів і магістрів;

- розробка збалансованої цінової політики на освітні послуги;
- аналіз, оцінка і прогноз ринку праці в аграрній сфері, формування «банку вакансій робочих місць»;
- дослідження ринку потреби в кваліфікованих кадрах та виявлення обсягу і структури вакансій;
- моніторинг і комплексна оцінка професійних компетенцій і здібностей бакалаврів або магістрів;
- інформаційне забезпечення процесу працевлаштування;
- індивідуальна підготовка і підбір молодих фахівців за запитами роботодавців та ін.

В рамках регіональної кадрової політики відділ кадрового моніторингу дозволить забезпечити аграрну галузь економіки достовірною інформацією про стан та напрями розвитку кадрового потенціалу, відстежувати тенденції, контролювати зміни і прогнозувати потребу в кадрах, обгрунтовано вирішувати питання працевлаштування, забезпечуючи тим самим високий рівень економічної безпеки аграрної галузі України.

## ПІСЛЯМОВА

У даному дослідженні узагальнено теоретико-методичні положення та запропоновано нове вирішення наукового завдання щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансформацій. Узагальнення отриманих результатів дослідження дозволило сформулювати наступні висновки і внести пропозиції, що мають вагоме теоретичне й практичне значення.

Теоретично доведено та емпірично підтверджено, що економічна безпека має складну внутрішню структуру, в якій можна виокремити три найважливіших складові: економічну незалежність; стабільність і стійкість національної економіки; здатність до саморозвитку і прогресу. Встановлено, що сутність економічної безпеки аграрної галузі як системи економічних інтересів полягає в пошуку механізмів компромісу між забезпеченням національних інтересів країни, продовольчою безпекою та ризиками, в результаті яких забезпечується стійке функціонування АПК.

Проведений критичний аналіз стану економічної безпеки аграрної галузі України дозволив зробити наступне узагальнення, що за джерелом виникнення загрози економічній безпеці аграрної галузі можна класифікувати на зовнішні (зовнішньодержавні, внутрішньодержавні, міжрегіональні) і внутрішні (інституційні, економічні, соціальні, інфраструктурні). Класифікація загроз економічній безпеці аграрної галузі свідчить про необхідність, по-перше, розробки ефективної методики оцінювання стану і рівня економічної безпеки аграрної галузі, яка б дозволила достовірно визначити загальний стан та рівень економічної безпеки та оцінити рівень захищеності аграрної галузі регіону від загроз, що мають місце на агроринку, по-друге, розробки та впровадження сучасних методів та механізмів зменшення та/або усунення виявлених загроз; по третє, впровадження ефективної системи управління аграрною галуззю регіону та стимулювання її розвитку.

Методика оцінювання рівня економічної безпеки аграрної галузі повинна враховувати взаємозалежність економічних категорій: «економічна безпека аграрної галузі» → «продовольча безпе-

ка країни» → «національна безпека», а також регіональні особливості територій, що потрібно для випадку, коли виникне необхідність проведення коригування показників і критеріїв економічної безпеки залежно від зміни природно-кліматичних умов, в яких функціонує аграрна галузь.

Для розрахунку та прогнозування стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі доцільно використовувати математичний апарат – теорію нечіткої логіки, яка дає змогу враховувати як якісні, так і кількісні показники, за допомогою яких оцінюється рівень економічної безпеки аграрної галузі.

За причиною виникнення загрози забезпечення економічної безпеки аграрної галузі можна поділити на три групи: 1) об'єктивні, що зумовлені успадкованим станом економіки; 2) суб'єктивно-об'єктивні, що викликані ринковою трансформацією економіки; 3) суб'єктивні, що спричинені прорахунками та помилками при управлінні аграрною галуззю та економікою загалом. Для зменшення цих загроз визначено стратегічні потенціали аграрної галузі: економіко-фінансовий, виробничо-технологічний, природно-екологічний, соціально-інтелектуальний, інституційний, політико-інтеграційний, реалізація яких дозволить знівелювати загрози та забезпечити на прийнятному рівні економічну безпеку аграрної галузі регіону.

В Україні є ряд проблем щодо технічного оснащення сільськогосподарського виробництва, забезпечення відповідності якості продукції міжнародним стандартам, необхідності зменшення витрат на виробництво сільськогосподарської продукції тощо, що за певних умов може створити загрози економічній безпеці аграрної галузі країни. Оцінювання стану економічної безпеки аграрної галузі регіонів України з застосуванням SWOT-аналізу показало, що існує проблема нераціонального використання ресурсів, не досить ефективним є виробництвом деяких видів сільськогосподарської продукції порівняно з конкурентами, існує певна невідповідність якості виготовленої продукції міжнародним стандартам, що створює потенційні загрози економічній безпеці аграрної галузі у середньостроковій перспективі.

Важливою умовою галузевого розвитку є теоретичне та наукове осмислення понятійно-категоріального апарату. Уточнено тлумачення категорій «економічна безпека аграрної галузі» та «стратегія регіональної економічної безпеки аграрної галузі». Економічна безпека аграрної галузі – це такий стан захищеності аграрного сектору економіки від різного роду загроз, який дозволяє формувати і реалізовувати власну регіональну економічну політику в сфері регулювання і стимулювання розвитку аграрної галузі у встановлених державою індикативних межах, а також забезпечувати економічну стійкість та здатність аграрної галузі до відтворення та розвитку. Стратегія регіональної економічної безпеки аграрної галузі – це програма дій з реалізації пріоритетних стратегічних напрямів розвитку регіону і формування основних складових економічної безпеки його аграрної галузі в умовах постійної дії зовнішніх і внутрішніх загроз (і сприятливих можливостей) з метою самозабезпечення регіону всіма видами продовольства та забезпечення його стійкого економічного розвитку.

Обґрунтовано концептуальний підхід до побудови комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону, яка повинна включати такі етапи: підготовчий, проміжний та завершальний і базується на прийнятій в регіоні комплексній стратегії забезпечення економічної безпеки аграрної галузі, яка у свою чергу передбачає такі стадії її розробки: аналітичну, моделювання, організаційну, реалізаційну та контроль. Це дало змогу сформувати структурну модель побудови системи економічної безпеки аграрної галузі регіону, в основу розробки якої були покладені принципи ефективності та оптимальності, тобто створення системи економічної безпеки аграрної галузі регіону із забезпеченням заданого рівня її захисту від різних загроз повинно відбуватися на основі використання інструментів PEST і SWOT-аналізу та забезпечувати мінімальну вартість витрачених ресурсів і високу надійність створеної системи захисту.

Запропоновано фактори впливу на економічну безпеку аграрної галузі регіонів України згрупувати таким чином: економіко-фінансові, виробничо-технологічні, природно-екологічні, соціально-інтелектуальні, інституційно-політико-інтеграційні та виділити

п'ять типів зв'язків між ними: функціональні, організаційні, ресурсні, технологічні, глобалізаційні. На основі аналізу цих факторів розроблено інноваційну модель оцінювання та прогнозування стану та рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області, що базується на теорії нечіткої логіки. Зазначена модель дозволяє прогнозувати рівень економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області та визначати її стан (клас) на основі аналізу кількісних показників, що характеризують стан економічної безпеки, та експертних висловлювань.

На основі аналізу механізмів: виробничого, податкового, фінансового, кредитного, митного, інвестиційного, соціального, інфраструктурного, інституціонального, інтеграційного, що впливають на стан та рівень економічної безпеки аграрної галузі регіону, запропоновано інструментарій державної аграрної політики забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі, який складається з таких блоків: вдосконалення соціальної політики; модернізації аграрної галузі; вдосконалення економічної політики; формування сучасної регіональної інфраструктури. На основі даного інструментарію розроблено організаційно-управлінський механізм прийняття управлінських рішень щодо забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Реалізація запропонованих в роботі науково-практичних та організаційно-методичних рекомендацій, спрямованих на забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансформацій, дозволить суттєво прискорити розвиток аграрної галузі країни та її регіонів і буде сприяти підвищенню продовольчої та національної безпеки України.

Забезпечення економічної безпеки аграрної галузі неможливо без створення дієвого механізму управління кадровою політикою. Для цього запропоновано створення відділу кадрового моніторингу аграрної галузі, розроблено модель його діяльності, організаційну структуру та обґрунтовано основні напрями діяльності цього відділу. Робота відділу дозволить забезпечити аграрну галузь достовірною інформацією про стан та напрями розвитку кадрового потенціалу на підприємствах та в організаціях галузі, відстежувати тенденції розвитку галузі, контролювати зміни і прогно-

зувати потреби в кадрах, обґрунтовано вирішувати питання працевлаштування молодих фахівців тощо. Розроблена модель відділу кадрового моніторингу аграрної галузі є найбільш оптимальним способом ефективного управління кадровою політикою в аграрній галузі і дозволить забезпечувати достатній рівень економічної безпеки аграрної галузі як на регіональному, так і державному рівні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Козловський С. В., Козловський В. О., Бурлака О. М. Стійкість розвитку аграрної галузі регіону як чинник економічного зростання України. Економіка України. 2014. № 9. С.59–73.
2. Резолюции 40-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (1985 год). URL: <http://www.un.org/ru/ga/40/docs/40res.shtml>.
3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 72500 слов, 7500 фразеологических выражений. Рос. АН, Ин-т рус. яз., Рос. фонд культуры. М.: Азъ, 1992. 955 с.
4. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка. М. В 4 т. Т., 1981. 67 с.
5. Wolfers A. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 1962, с. 150.
6. Козловський С. В. Управління сучасними економічними системами, їх розвитком та стійкістю : монографія. Вінниця : Меркьюрі-Поділля, 2010. 432 с.
7. Забезпечення стійкого економічного розвитку агропромислового комплексу регіону : монографія / С. В. Козловський та ін. Вінниця : Меркьюрі-Поділля, 2016. 258 с.
8. Петренко, А. Безопасность в коммуникации делового человека. М.: Технологическая школа бизнеса, 1994. С. 7.
9. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег [под ред. Куранова Л. П.]. М. : Гелиос, 1999.
10. Гоббс Т. Сочинения. В 2 т. [под общ. ред. В.В. Соколова]. М.: Мысль, 1989–1991.
11. Kozlovskiy S., Khadzhynov I., Vlasenko V., Marynychak L. Managing the sustainability of economic system as the basis of investment development in Ukraine. Investment Management and Financial Innovations (open-access). 2017. Volume 14, Issue #4. PP. 50–59.
12. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Теоретико-методологічні підходи до визначення категорії «економічна безпека» та складових економічної безпеки України. Економіка та держава. 2015. № 6. С. 37–42.

13. Николаев И., Шульга И., Артемьев С., Калинин А. Экономика льгот. Социальные льготы. Общество и экономика. 2003. № 9. С. 157–181.
14. Абалкин Л. И. Конечные народнохозяйственные результаты: сущность, показатели, пути повышения. М. : Изд-во «Экономика», 1982. 184 с.
15. Актуальные проблемы устойчивого развития: кол. монография / В. А. Акимов та ін. К. : Вид-во "Знання України", 2003. 430 с.
16. Белов О. Ф. Економічна безпека України: пріоритети та механізми забезпечення. URL: [www.niss.gov.ua/book/belov/6.html](http://www.niss.gov.ua/book/belov/6.html)
17. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення / З. С. Варналій, Д. Д. Буркальцева, О. С. Саєнко. Київ : Знання України, 2011. 299 с.
18. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку. Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. К., 2012. 48 с.
19. Геєць В. М., Семиноженко В. П. Інноваційні перспективи України: монографія. Х.: Константа, 2006. 272 с.
20. Градов А. П. Национальная экономика. СПб. : Питер, 2005. 240 с.
21. Губський Б. В. Економічна безпека: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення. К.: Укрархбудінформ, 2001. 122 с.
22. Денисов А. І. Економічна безпека держави: завдання господарсько-правового забезпечення. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Сер. : Економічна теорія та право. 2014. № 2. С. 197–206. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnyua\\_etp\\_2014\\_2\\_22.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnyua_etp_2014_2_22.pdf).
23. Кіпчарська Я. М. Економічна безпека підприємства: суть, зміст, складові її забезпечення. Наукові записки Української академії друкарства. 2013. № 2. С. 63–72. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nz\\_2013\\_2\\_11.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nz_2013_2_11.pdf).
24. Єрмошенко М. М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. К.: КНТЕУ, 2001. 309 с.

25. Закон України «Про основи національної безпеки України». Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003. № 39, ст. 351. зі змінами внесеними згідно із Законами від 18.04.2013 № 221-VII. С. 221–238.
26. Raczkowski K., Żukrowska K., Żuber M. Ekonomia jako sfera bezpieczeństwa państwa. *Interdyscyplinarność nauk o bezpieczeństwie*, Difin, Warszawa, 2013. 326 s.
27. Илларионов А. Критерии экономической безопасности. *Вопросы экономики*. 1998. № 10. С. 35–57.
28. Камлик М. І. Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект: навч. посіб. К.: Атіка, 2005. 432 с.
29. Książkowski K. M. *Bezpieczeństwo ekonomiczne*. Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa, 2011. 268 s.
30. Макара О. В. Економічна безпека як фактор розвитку підприємницької діяльності у системі формування соціальних орієнтирів національної економіки. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.18. С. 131–137. URL: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/nvnlntu\\_2013\\_23.18\\_23.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/nvnlntu_2013_23.18_23.pdf).
31. Про затвердження Методики розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економіки України № 60 від 02.03.2009 р. Правові системи НАУ. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0060665-07>.
32. Мішина І. Г. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій : дис... канд. екон. наук : спец. 08.00.01 / Донецьк, 2011. 235 с.
33. Мунтіян В. І. Економічна безпека України. К.: КВІЦ, 1999. 462 с.
34. Пастернак-Таранушенко Г. А. Економічна безпека держави. Методологія забезпечення: монографія. К.: Київський ек.-ний інститут менеджменту, 2003. 320 с.
35. Пухтаєвич Г. О. Аналіз національної економіки: навч. посіб. К.: Кондор, 2005. 391 с.
36. Raczkowski K. *Percepcja bezpieczeństwa ekonomicznego i wyzwania dla zarządzania nim w XXI wieku*. *Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem*, Wolters Kluwer, Warszawa, 2012. 346 s.

37. Савин В. Некоторые аспекты экономической безопасности России. *Международный бизнес России*. 1995. № 9. С. 15.
38. Трач В. О. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2011. № 1. С. 228–234.
39. Циглик І. І., Паневик Т. М. Економічна безпека підприємства в системі внутрішнього економічного механізму. *Економіка*. 2007. № 8. С. 3–5.
40. Шлемко В. Т., Бінько І. Ф. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення : монографія. К. : Вид-во НІСД, 1997. 144 с.
41. Набиванець І. Р. Етимологія та сутність категорії "економічна безпека". *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.4. С. 371–377. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvnlту\\_2014\\_24.4\\_63.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvnlту_2014_24.4_63.pdf).
42. Дудін М. М. Економічна безпека підприємництва як необхідний системний засіб боротьби з економічною злочинністю. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2014. № 2. С. 55–65. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VKhnuvs\\_2014\\_2\\_9.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VKhnuvs_2014_2_9.pdf).
43. Блауг М. Шульц Теодор Уильям. 100 великих економістів после Кейнса = *Great Economists since Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past*. СПб.: Экономикс, 2009. 384 с. С. 363–365.
44. Human Development Report 2014. *Human Development Report 2014 Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience*. URL: <http://issuu.com/undp/docs/hdr14-report-en/1?e=3183072/9245907>
45. Вільна енциклопедія. URL: <http://uk.wikipedia.org>.
46. Задихайло Д. В. Визначальні політико-правові чинники економічної стратегії держави. *Галузева економічна політика держави: проблеми правового забезпечення* : монографія. Х. : Юрайт, 2013. Т. 1. С. 10–53.
47. Жураківський Є. С. Основні внутрішні та зовнішні загрози економічній безпеці України. *Сучасна економічна наука: теорія і*

- практика : зб. матеріалів V Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 17 листоп. 2015 р. Полтава: ПолтНТУ, 2015. С. 136–138.
48. World economic forum. The Global Competitiveness Index 2013–2014: Country Profile Highlights. URL: [http://www3.weforum.org/docs/GCR201314/GCR\\_CountryHighlights\\_2013-2014.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR201314/GCR_CountryHighlights_2013-2014.pdf).
49. Мунтіян В. І. Економічна безпека України. К. : Вид-во КВІЦ, 1999. 462 с.
50. Предборський В. А. Економічна безпека держави : монографія. К.: Вид-во «Кондор», 2005. 391 с.
51. Бухвальд Е., Гловацкая Н., Лазуренко С. Макроаспекты экономической безопасности: факторы, критерии и показатели. Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 27–28.
52. Господарський Кодекс України від 16.01.2003 р., № 436-IV. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/g=436-15>.
53. Конституція України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/254к/96-вр>.
54. Kurmaiev P. Yu., Pyzhianova N. V. Organizational and economic mechanism of state regulation of higher education system in Ukraine. Науковий вісник Полісся. 2017. № 1 (9). С. 107–112.
55. Криленко В. І. Економічна безпека регіону як складова забезпечення національної економічної безпеки. Ефективна економіка. 2013. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1779>.
56. Найденов Н. Д. Основные понятия менеджмента: глоссарий URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/916/word/yekonomicheskaja-bezopasnost-regiona>.
57. Ушачев И. Продовольственная безопасность – основа стабильного развития российской экономики. АПК: экономика, управление. 2008. № 8. С.2–9.
58. Лушпаев С. О. Деякі аспекти поняття продовольчої безпеки України. Часопис Київського університету права. 2011. № 2. С. 211–214.
59. Food Outlook Biannual report on global food markets. June 2013. Food Outlook Team. 140 p. URL: <http://www.fao.org/docrep/018/a1999e/a1999e.pdf>.

60. Гасуха Л. О. Сутнісний зміст продовольчої безпеки та її регіональний прояв. Економічні науки. – Серія «Регіональна економіка» : зб. наук. праць. Луцький національний технічний університет. 2011. Випуск 8(31), Частина 1. С. 85–96.
61. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року: Постанова від 19 вересня 2007 р. Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1877-15>.
62. Управління регіональною продовольчою безпекою в умовах економічної нестабільності : монографія / Калетнік Г. М., Козловський С. В., Кіреєва Е. А., Підвальна О. Г. Вінниця: Меркьюрі-Поділля, 2015. 252 с.
63. Скрынник Е. Продовольственная безопасность – важная составляющая системы национальной безопасности России. АПК: экономика, управление. 2010. №1. С.3.
64. Ушачев И. Роль аграрной науки в обеспечении продовольственной безопасности России. АПК: экономика, управление. 2009. № 8. С.9.
65. Стежко Н. В. Забезпечення продовольчої безпеки України в умовах глобалізації. Проблеми розвитку внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. 2012. № 2. С. 329–332. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/prvs/2012\\_2/329.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/prvs/2012_2/329.pdf).
66. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року / Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <http://minagro.gov.ua/node/7644>.
67. Кальний С. В. Економічна безпека сільського господарства України в контексті економіки сталого розвитку. Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія: Економіка. 2013. Вип. 2. С. 122–131. URL: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/Nvamu\\_ekon\\_2013\\_2\\_17.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/Nvamu_ekon_2013_2_17.pdf).
68. Архипенко І. М. «Аграрний сектора економіки» та «державна аграрна політика» як наукові поняття у структурі світогляду суб'єктів державного управління. Дежава і ринок. 2012. № 4. С.

- 136–142. URL: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/putp/2012-4/doc/3/03.pdf>.
69. Гончарук Н. Т., Серьогін С. М. Кадри аграрного сектора економіки України: формування і розвиток. Д.: ДРІДУ УАДУ, 2003. 166 с.
70. Экономический словарь агропромышленного комплекса / Сост. А. В. Крисальный; под ред. А. А. Сторожука. К.: Урожай, 1986. 336 с.
71. Довідник з управління сільськогосподарським виробництвом в умовах АПК / Л. Д. Залевський, Й. С. Завадський, М. О. Кононов та ін. К.: Урожай, 1987. 240 с.
72. Курило В. І. Про зміст та співвідношення деяких аграрних дефініцій. Економіка АПК. 2014. № 2. С. 87–92.
73. Сурай І. Поняття державного управління аграрним сектором економіки України. Зб. наук. пр. НАДУ. К.: Вид-во НАДУ, 2003. Вип. 2. С. 259–270.
74. Ушачев И. Развитие агропродовольственного сектора: основные направления и проблемы. АПК: экономика, управление. 2006. № 6. С.6–11.
75. Жураківський Є. С. Сутність поняття «економічна безпека аграрної галузі. Детермінанти сталого розвитку організацій в умовах глобалізації : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 25–27 листопада 2015 р. Дніпропетровськ: НГУ, 2016. С. 84–88.
76. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку. Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. К., 2008. 48с.
77. Бисултанов Б. К. Экономическая безопасность АПК и проблемы дальнейшего повышения ее уровня. Вестник МГУУ Правительства Москвы. 2008. № 1.
78. Кулагина Н. А. Теория и методология экономической безопасности агропромышленного комплекса : автореф. дис. на соискание ученой степени докт. эконом. наук : спец. 08.00.05 / Москва, 2012. 45 с.
79. Курган В. П. Економіка аграрних підприємств: навч. посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 270 с.

80. Лучик М. В. Методико-методологічні підходи до забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Економічні науки. Сер. : Облік і фінанси. 2013. Вип. 10(3). С. 455–463. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecnof\\_2013\\_10\(3\)\\_\\_76.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecnof_2013_10(3)__76.pdf).
81. Экономическая безопасность : учеб. пособ. / А. Г. Светлаков, А. П. Опальский и др. ФГОУ ВПО "Пермская ГСХА". Пермь: [б. и.], 2010. 328 с.
82. Жураківський Є. С. Концептуальні засади забезпечення економічної безпеки аграрної галузі в умовах інституційних трансформацій. Агросвіт. 2015. № 12. С. 63–70.
83. Шпикуляк О. Г. Інституції аграрного розвитку: монографія. К. : ННЦ ІАЕ, 2009. 480 с.
84. Хорунжий М. Й. Організація агропромислового комплексу: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2001. 382 с.
85. Петренко И. Я. Экономика сельскохозяйственного производства: монография. Алма-Ата: Кайнар, 1990. 560 с.
86. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Типологія ризиків економічної безпеці аграрній галузі України. Сучасні агротехнології: тенденції та інновації : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 17–18 листоп. 2015 р. Вінниця: РВВ ВНАУ, 2015. Т.1. С. 101–105.
87. Жураківський Є. С., Козловський С. В. Класифікація ризиків забезпечення економічної безпеки аграрної галузі України. Економіка і організація управління: зб. наук. праць. 2017. № 4(28). С.7–14.
88. Kozlovskiy S., Grinyk R., Pidvalna O. The sustainability of agricultural sphere of the region as a factor in the economic development of Ukraine. Regional Innovations (France). 2015. №1. PP. 22–31.
89. Козловський С. В., Герасименко Ю. В. Моделювання інвестиційних процесів в агропромисловому комплексі України : монографія. Вінниця : Глобус-Прес, 2007. 136 с.
90. Жураківський Є. С. Ризики економічній безпеці аграрній галузі України. Інституціональні ринкові трансформації у розвитку аграрного сектору економіки : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 16–17 лютого 2017 р. Вінниця: ВНАУ, 2017. С. 120–123.

91. Жураківський Є. С. Систематизація ризиків та загроз економічній безпеці аграрної галузі України. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 12. С. 39–43.
92. Жураківський Є. С. Ризики та загрози економічній безпеці аграрній галузі України. Наука, інновації, технології : зб. матеріалів XXVII Міжнар. наук.-практ. конф., 30–31 жовт. 2015 р. Київ: Науково-видавничий центр «Лабораторія думки», 2015. Т.2. С. 8–10.
93. Светлаков А. Г. Стратегия экономической безопасности регионального агропромышленного комплекса: теория, методология и практика. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Екатеринбург, 2007.
94. Козловський С. В. Управління стійкістю макроекономічної системи України з використанням інноваційних технологій моделювання . Економічні науки : зб. наук. праць Вінн. нац. аграр. ун-ту. 2010. Вип. 3. С. 44–63.
95. Kozlovskiy S., Baidala V., Tkachuk O., Kozyrska T. Managment of sustainable development of the agrarian Sector of the regions of Ukraine. Montenegrin Journal of Economics. 2018. №14(4). PP. 175-190. URL: <http://dx.doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-4.12>.
96. Козловський С. В. Стратегічне управління розвитком регіональних економічних систем. Економіка України. 2011. № 4. С.28–38.
97. Козловський С. В. Забезпечення стійкості та розвитку сучасних економічних систем : монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. 554 с.
98. Мазур А. Г., Козловський С. В., Герасименко Ю. В. Управління регіональними інвестиційними процесами в агропромисловому комплексі : монографія. Вінниця : Глобус-Прес, 2008. 208 с.
99. Жураківський Є. С. Аграрна політика як елемент забезпечення економічної безпеки регіону. Актуальні питання сучасної аграрної науки : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф., 20 листопада 2015 р. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. С. 213–215.
100. Білецька Н. В. Інституційна трансформація власності в аграрній економіці України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. № 3. 2010. С. 199–201. URL: [http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2010/03/199\\_201.pdf](http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2010/03/199_201.pdf).

101. Кирилюк Є. М., Прощаликіна А. М. Методологія дослідження процесів трансформації економічних систем у сучасних теоріях. Механізм регулювання економіки. 2011. № 4. С. 172–179. URL: [http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue\\_15/Ye\\_M\\_Kyrylyk\\_A\\_M\\_ProschalykinaMethodology\\_of\\_economic\\_systems\\_transformation\\_processes\\_research\\_in\\_modern\\_theories.pdf](http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/acticles/issue_15/Ye_M_Kyrylyk_A_M_ProschalykinaMethodology_of_economic_systems_transformation_processes_research_in_modern_theories.pdf).
102. Моисеев П. С. Применение комплексного подхода к обеспечению функционирования рынка сельскохозяйственной продукции региона. Новая модель экономики России: условия и основные направления инновационного развития: монография (по материалам всероссийской научно-практической конференции (18–19 октября 2011 г. СПб). М: Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. 511 с.
103. Козловський С. В. Сучасні підходи до стратегічного управління регіональною соціально-економічною системою. Економіка розвитку. 2010. № 1 (53). С. 18–22.
104. Козловський С. В. Типологія моделей розвитку сучасних економічних систем. Економічна теорія. 2009. № 4. С. 5–15.
105. Козловський С. В. Стратегічне управління розвитком регіональних економічних систем. Ефективна економіка. 2010. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/>.
106. Козловський С. В. Стратегічний аналіз розвитку регіональних економічних систем. Ефективна економіка. 2010. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/>.
107. Тарнавська Н. П. Україна в глобальному конкурентному середовищі: інституційні трансформації. Стратегія економічного розвитку України. 2011. Випуск № 29. С. 16–22. URL: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/2298/1/Tarnavska.pdf>.
108. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России : Общий курс. М.: Дело, 2005. с. 610.
109. Верхоглядова Н. І., Олініченко І. В. Принципи забезпечення економічної безпеки регіону. Ефективна економіка. 2013. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2296>.

- 110.Ткачова Н. М. Механізми державного регулювання регіональної економічної безпеки : монографія. Донецьк: ВІК, ДонГУУ. 2009. 284 с.
- 111.Шуршин В. О. Принципи формування системи індикаторів і показників економічної безпеки України. Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Кіровоград: КНТУ, 2007. Вип. 12, ч. 2. С. 376–380.
- 112.Дегтярьова І. Б. Економічна діагностика: конспект лекцій. Суми: Сумський державний університет, 2012. 112 с.
- 113.Моисеев П. С. Применение комплексного подхода к обеспечению функционирования рынка сельскохозяйственной продукции региона. Новая модель экономики России: условия и основные направления инновационного развития: монография (по материалам всероссийской научно-практической конференции (18–19 октября 2011 г. СПб). М; Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. 511 с.
- 114.Богданова О. В., Леметти Ю. А. Методические аспекты кластерообразования в аграрном секторе экономики региона. Экономические исследования. 2011. № 5. С. 45–52.
- 115.Кіреєва Е. А. Регіональна продовольча безпека: суть та інструменти управління. Ефективна економіка. 2014. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2921>.
- 116.Тернавська І. Б. Продовольча безпека та її забезпечення на регіональному рівні : автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.03 / Білоцерк. нац. аграр. ун-т. Біла Церква, 2011. 20 с.
- 117.Козловський С. В. Методологічні основи розробки системи індикативного планування в регіоні. Регіональна економіка. 2010. № 1 (55). С. 32–38.
- 118.Яшин С. Н., Пузов Е. Н. Показатели комплексной сравнительной оценки потенциала региона в рамках мониторинга экономической безопасности. Финансы и кредит. 2006. № 5.
- 119.Коробова М. В., Горіцина І. А. Теорія економічного аналізу. URL: <http://www.unicyb.kiev.ua/Library/TEA/index.html>.

120. Матвійчук А. В. Обґрунтування вибору наукової спрямованості журналу «Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці». Науково-аналітичний журнал. 2012. №1. С. 4–42.
121. Більовський К. Е., Матковська О. В. Застосування нечіткої логіки для вирішення економічних задач. Форум молодих економістів-кібернетиків „Моделювання економіки: проблеми, тенденції, досвід” : зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-методичної конф., 24–26 жовтня 2013 р. Тернопіль. URL: [https://econom.lnu.edu.ua/files/downloads/konference/Ternopil2013\\_Materials.pdf](https://econom.lnu.edu.ua/files/downloads/konference/Ternopil2013_Materials.pdf).
122. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и ее применение к принятию приближенных решений. М.: Мир, 1976. 176 с.
123. Козловський С. В., Козловський В. О. Макроекономічне моделювання та прогнозування валютного курсу в Україні: монографія. Вінниця: «Книга-Вега» ВАТ «Вінницька обласна друкарня», 2005. 240 с.
124. Козловський С. В. Застосування новітніх методів моделювання стану валютного ринку України. Вісник Тернопільської академії народного господарства. Тернопіль. 2001. № 12. С. 80–91.
125. Кветний Р. Н., Козловський С. В. Математичне моделювання стану валютного ринку, на основі нечіткої логіки. Вісник ВПІ. 2001. № 2(35) С. 47–58.
126. Козловський С. В. Моделювання стійкості економічної системи України на основі нечіткої логіки. Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. 2010. Вип. 9 (112). С.62–73.
127. Kozlovskiy S. Burlaka O. Modeling and forecasting of sustainable development of the agricultural sector in the region based on the theory of fuzzy logic. Regional Innovations (France). 2014. № 2. PP. 5-16.
128. Brouwer L.E.J. Collected Works, Vol. 1/ L.E.J. Brouwer / Philosophy and Foundations of Mathematics. Amsterdam: Oxford, 1975.
129. Козловський С. В., Козловський В. О., Козловський А.В. Сучасний підхід до прогнозування валютного курсу в Україні. Вісник ТУП – Технологічний університет Поділля. 2004. № 1, Ч.2, Т.2 (59). С. 183–187.

130. Козловський С. В., Кіреєва Е. А. Управління регіональною продовольчою безпекою на основі інноваційного методу моделювання – нечіткої логіки. Економіка та держава. 2014. № 3. С. 18–23.
131. Козловський С. В., Герасименко Ю. В. Модель оцінки інвестиційного клімату сільського господарства Вінницької області на основі нечіткої логіки. Вісник ХНУ – Хмельницький національний університет. 2006. № 4, Т.2 (83) С. 195–205.
132. Козловський С. В., Бурлака О. М. Моделювання та прогнозування стійкості розвитку аграрної галузі регіону на основі теорії нечіткої логіки. Економічний форум. 2014. № 3. С. 83–96. URL: <http://lutsnk-ntu.com.ua/uk/zhurnal-ekonomichniy-forum>.
133. Гудзинский О. Д., Козловський С. В., Герасименко Ю. В. Комплексна оцінка інвестиційного клімату сільського господарства районів Вінницької області з використанням теорії нечіткої логіки. Вісник аграрної науки Причорномор'я, МДАУ. 2007. Вип. 4 (43). С. 28–37.
134. Козловський С. В., Пчелянська Г. О. Моделювання процесів ціноутворення в агропромисловому комплексі України. Економіка АПК. 2010. № 2. С. 66–73.
135. Управління економічними відносинами підприємств молокопродуктового підкомплексу аграрної галузі України: монографія / Калетнік Г. М., Козловський С. В., Тарасюк Н. М., Семененко В. В. Вінниця: ТОВ «Консоль», 2013. 248 с.
136. Ротштейн А. П. Интеллектуальные технологии идентификации: нечеткая логика, генетические алгоритмы, нейронные сети. Вінниця: УНІВЕРСУМ–Вінниця, 1999. 320 с.
137. Zimmermann H. J. Fuzzy Set Theory – and Its Applications. Kluwer: Dordrecht. 1991. 315 p.
138. Калетнік Г. М., Козловський С. В., Підвальна О. Г. Теоретичні основи моделювання та фінансово-економічні розрахунки в менеджменті та бізнесі : навч. посіб. К.: „Хай-Тек Прес”, 2010. 400 с.

139. Матвійчук А. В. Моделювання економічних процесів із застосуванням методів нечіткої логіки: монографія. К.: КНЕУ, 2007. 264 с.
140. Козловський С. В. Фінансова математика : навч. посіб. К.: Знання України, 2006. 308 с.
141. Жураківський Є. С. Напрями формування стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Аграрна наука, освіта, виробництво: європейський досвід для України : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 17–18 листопада 2015 р. Житомир: ЖНАЕУ, 2015. С. 807–809.
142. Shaylska L., Kozlovskiy S. Conceptual approach to ensure the sustainability and development of the agricultural sector in the region of Ukraine. Економіка і організація управління. 2017. № 1(25). С. 8–16.
143. Жмуденко В. О. Формування економічної безпеки аграрної сфери на регіональному рівні: дис. канд. екон. наук: 08.00.03 / Уманськ. нац. ун-т. сад.-ва. Полтава, 2012. 221 с.
144. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.
145. Жураківський Є. С. Аналітичне дослідження стану економічної безпеки аграрної галузі України. Ефективна економіка. 2015. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4409>.
146. Сільське господарство України у 2014 році. Статистичний збірник [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України, 2015. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
147. Інтернет ресурс фінансовий портал «Мінфін». URL: <http://index.minfin.com.ua/index/inf/>.
148. Калетнік Г. М., Пришляк В. М. Біопаливо: ефективність його виробництва та споживання в АПК України : навч. посіб. К.: «Хай Тек Прес», 2011. 312 с.
149. Жураківський Є. С. Стан економічної безпеки аграрної галузі України. Кібернетичне управління економічними об'єктами : зб. матеріалів Всеукр. студ. конф., 20 квітня 2017 р. Вінниця: ВНАУ, 2017. С. 127–128.

150. Шульга О. А. Інституціональні основи ринкової трансформації аграрного сектора України. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 18 : Економіка і право: зб. наук. праць. 2012. Випуск 19. С. 51–60.
151. Офіційний веб-сайт Всесвітньої організації з продовольства та сільського господарства Організації Об'єднаних Націй. URL: <http://www.fao.org>.
152. Андрийчук В. Г. Интенсивность сельскохозяйственного производства. Сущность и количественное измерение. Экономика сельского хозяйства. 1982. № 11. С. 61–67.
153. Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року. URL: [http://www.vin.gov.ua/web/vinoda.nsf/web\\_alldocs/Doc%D0%9B%D0%9C%D0%9B%D0%A79ТЕНЕ2](http://www.vin.gov.ua/web/vinoda.nsf/web_alldocs/Doc%D0%9B%D0%9C%D0%9B%D0%A79ТЕНЕ2).
154. Офіційний сайт Вінницької обласної державної адміністрації. URL: <http://www.vin.gov.ua/>
155. Офіційний сайт Головного управління статистики у Вінницький області: URL: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua/>.
156. Зовнішньоекономічна діяльність: теоретичні та практичні аспекти : навч. посіб. / Калетнік Г. М., Козловський В. О., Заболотний Г. М., Козловський С. В. К.: «Хай-Тек Прес», 2012. 352 с.
157. Методика ведення митної статистики зовнішньої торгівлі України. Наказ Державної митної служби України № 418 від 07.05.2009. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1025.15801.0>.
158. Голуб А. А., Струкова Е. Б. Экономика природных ресурсов. М.: Аспект-пресс, 1998. 275 с.
159. Підпригорщук О. В. Теоретичні підходи до визначення стратегічного потенціалу підприємства. URL: <http://nauka.zinet.info/9/pidprygorschuk.php>.
160. Тумусов Ф. С. Инвестиционный потенциал региона: теория, проблемы, практика. М.: Экономика, 1999. С. 22–23.
161. Кашенко О. Л. Земля як аграрний капітал. Економіка АПК. 1999. № 6. С.57–62.

162. Лемешев М. Я. Благосостояние общества и рациональное природопользование. Экономика и математические методы. 1983. Т. XIX. Вып. 2. С.218–227.
163. Бурлака О. М. Особливості та оцінка стратегічного економічного потенціалу аграрної галузі регіону. Інвестиції: практика та досвід. 2014. №7. С. 99–104.
164. Трегобчук В. М. Актуальні екологічні проблеми економічного розвитку. Економіка Рад. України. 1991. № 9. С.7–13.
165. Журавівський Є. С. Особливості та оцінка економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області. Сталий розвиток економіки. 2015. № 4(29). С. 108–115. URL: [http://www.unier.km.ua/upload-files/\\_4\\_2015\(29\).pdf](http://www.unier.km.ua/upload-files/_4_2015(29).pdf).
166. Jessop R. Institutions and Rules / R. Jessop, K. Nielsen // Research Papers, Network Institutional Theory. 2003. № 11/03. URL: [http://eprints.lancs.ac.uk/197/1/H-2003b\\_Jessop-Nielson03.pdf](http://eprints.lancs.ac.uk/197/1/H-2003b_Jessop-Nielson03.pdf).
167. Солонінко К. С., Урманов Ф. Ш., Ярошенко С. А. Світова економіка і міжнародні економічні відносини. Житомир: ЖІТІ, 1998. С.18–25.
168. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.me.gov.ua/>.
169. Офіційний сайт Державного агентства земельних ресурсів України. URL: <http://land.gov.ua/>.
170. Мартинов С. В. Забезпечення сталого розвитку аграрного сектору регіону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.07.02 / 2005. 22 с.
171. Офіційний сайт Міністерство екології та природних ресурсів України (Екологічний паспорт Вінницької області). URL: <http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/vinnytska>
172. Інтернет ресурс Geograf.com.ua. URL: <http://www.geograf.com.ua/>.
173. Офіційний сайт Департаменту екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації. URL: <http://www.vineco.ucoz.org/>.

174. Мікроекономіка і макроекономіка: підручник для студ. екон. спец. зал. освіти: 2-е вид. – У 2 ч. / С. Будаговська, О. Кілієвич, І. Луїна та ін.; за заг. ред. С. Будаговської. К.: Основи, 2001. С. 23–30.
175. Офіційний сайт Інституту економічних досліджень та політичних консультацій. URL: <http://www.ier.com.ua/>
176. Офіційний сайт The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). URL: <http://www.oecd.org/>.
177. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Стратегічний аналіз факторів регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Економічний форум. 2015. № 4. С. 144–154. URL: [http://lutskntu.com.ua/sites/default/files/u\\_nomeri\\_4\\_2015\\_0.pdf](http://lutskntu.com.ua/sites/default/files/u_nomeri_4_2015_0.pdf).
178. Бурлака О. М. Стратегічний аналіз факторів стійкого розвитку аграрної галузі Вінницької області. Економіка ринкових відносин. 2014. №12. С. 93–101.
179. Іншаков О. В., Фролов Д. П. Інституціональні проблеми економічного розвитку. Економічна теорія. 2011. №1. С. 63–78.
180. Зотов В. В., Пресняков В. Ф., Розенталь В. О. Институциональные проблемы реализации системных функций экономики. Экономическая наука современной России. 2001. № 3. С. 53.
181. Офіційний сайт Представництва Європейського Союзу в Україні. URL: [http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/press\\_corner/all\\_news/news/2016/2016\\_01\\_08\\_uk.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/press_corner/all_news/news/2016/2016_01_08_uk.htm).
182. Kozlovskiy S., Grynyuk R., Baltremus O., Ivashchenko A. The methods of state regulation of sustainable development of agrarian sector in Ukraine. Problems and Perspectives in Management (open-access). 2017. Volume 15, Issue#2 (cont.2). PP. 332–343. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14\(4\).2017.06](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14(4).2017.06)
183. Козловський С. В. Дослідження основ теорії рефлексивності та її відмінностей від існуючих економічних поглядів. Економіка: проблеми теорії та практики. 2000. Випуск 25. С. 72–85.
184. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Формування алгоритму розробки комплексної системи забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Бізнес Інформ. 2016. № 2. С. 248–243.

185. Жураківський Є. С. Механізм побудови комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Сучасна проблематика наукових досліджень : зб. матеріалів XXXIV Міжнар. наук.-практ. конф., 15–16 лютого 2016 р. Київ: Науково-видавничий центр «Лабораторія думки», 2016. С. 14–16.
186. Офіційний сайт 2016 index of Economic Freedom. URL: <http://www.heritage.org/index/heatmap?cnts=ukraine>.
187. Козловський С. В., Бурлака О. М. Методи державної підтримки стійкості розвитку аграрної галузі регіону в умовах кризового стану економіки України. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. №5. Ч.1. С. 192–196.
188. Кіреєва Е. А., Жураківський Є. С. Розробка комплексної системи забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2016. № 10(14). С. 101–111.
189. Жураківський Є. С. Розробка економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області. Моделювання та кількісні методи в економіці : зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 27 жовтня 2016 р. Вінниця: ВНАУ, 2016. С. 65–67.
190. Жураківський Є. С. Модель механізму побудови та реалізації комплексної стратегії забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Альянс наук: вчений-вченому : зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф., 25–26 лютого 2016 р. Дніпропетровськ: Біла К.О., 2016. С. 3–6.
191. Жаворонкова Г. В., Жмуденко В. О., Жаворонков В. О. Стратегічне управління економічною безпекою: держава, регіон, аграрна сфера. Умань: ВЦП «Візаві», 2015. 356 с.
192. Зубарева Ю. В. Стратегическое планирование – основа эффективного управления сельскохозяйственным предприятием. Аграрный вестник Урала. 2010. № 4(70). С.37–38.
193. Жураківський Є. С. Парадигма економічної безпеки аграрної галузі та її забезпечення на рівні регіону. East European Scientific Journal (Warsaw, Poland). 2016. № 6. С. 42–47.

194. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Моделювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області засобами теорії нечіткої логіки. Економічний простір: зб. наук. праць. 2016. № 107. С. 112–125.
195. Козловський А. В., Паночишин Ю. М., Погріщук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. К.: Знання, 2012. 463 с.
196. Козловський С. В., Мазур Г. Ф. Моделювання та прогнозування рівня державного стимулювання агропромислового виробництва в Україні на основі теорії нечіткої логіки. Економіка та держава. 2017. № 9. С. 8–15.
197. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. М.: Радио и связь, 1991. 224 с.
198. Rotshtein A., Teodorescu H., Kandel A. Design and Tuning of Fuzzy Rule – Based Systems for Medical Diagnosis. In “Fuzzy and Neuro – Fuzzy Systems in Medicine”. CRC Press, 1998. PP. 243–289.
199. Kozlovskiy S. V. Forecasting of exchange rate in Ukraine based on fuzzy logic. В зборнику трудов "V международной конференции по мягким вычислениям и измерениям SCM'2002", г. Санкт-Петербург (Россия), 25–27 июня 2002.
200. Rotshtein A., Shtovba S. Modeling of the Human Operator Reliability with the Aid of the Sugeno Fuzzy Knowledge Base. Automation and Remote Control. 2009. Vol. 70, №1. PP. 163–169.
201. Ротштейн О. П., Штовба С. Д., Козачко О. М. Моделювання та оптимізація надійності багатовимірних алгоритмічних процесів. Вінниця : УНІВЕРСУМ, 2007. 211 с.
202. Паночишин Ю. М., Козачко О. М., Паночишина І. Є. Нечітка модель оцінки кредитоспроможності фізичних осіб-позичальників комерційних банків. Вісник Хмельницького національного університету. 2010. № 1, Т2. С.161–168.
203. Козловський С. В., Герасименко Ю. В., Козловський В. О. Концептуальні засади побудови системи підтримки прийняття інвестиційних рішень в агропромисловому комплексі України. Актуальні Проблеми Економіки. 2010. № 5(107). С. 263–275.

204. Козловський С. В., Кіреєва Е. А. Управління регіональною продовольчою безпекою на основі сучасних методів моделювання. Економіка України. 2015. № 8. С.57–73.
205. Kozlovskiy S., Mazur H., Vdovenko N., Shepel T., Kozlovskiy V. Modeling and forecasting the level of state stimulation of agricultural production in Ukraine based on the theory of fuzzy logic. Montenegrin Journal of Economics. 2018. №14(3). PP. 37-53. URL: <http://dx.doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-3.3>.
206. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <http://minagro.gov.ua/>
207. Nikolenko L., Jurakovskiy E., Ivanyuta N., Andronik O., Sharkovska S. Investment policy of governance of economic security of agrarian sector of Ukraine on the basis of the theory of fuzzy logics. Montenegrin Journal of Economics. 2018. №14(4). PP. 125-140.
208. Камінський В. В., Мокін Б. І. Вступ до теорії слабких множин. Вінниця, ВНТУ, 2012. 128 с.
209. Системы управления / Архангельский В. И., Богаенко И. Н., Грабовский Г. Г., Рюмшин Н. А. К.: Техніка, 1997. 208 с.
210. Fuzzy Logic Toolbox. User's Guide, Version 2. The MathWorks, Inc., 1999.
211. Ротштейн О. П. Мітюшкін Ю. І. Нейро-лінгвістична ідентифікація нелінійних залежностей. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 1998. № 4. С. 5–12.
212. Ріппа С. П. Прийняття рішень в економіці на основі комп'ютерних баз знань. Львів: Каменяр, 1997. 268 с.
213. Эндрю А. Искусственный интеллект. М.: Мир, 1985. 261 с.
214. Pratar R. Getting started with Matlab 5. A quick introduction for scientists and engineers. Oxford University Press, 1999. 230 p.
215. Поспелов Г. С., Поспелов Д. А. Искусственный интеллект – прикладные системы. М.: Знание, 1985. 48 с.
216. Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» від. 05.04.2015 №1877-15 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15>.
217. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року: Постанова від 19 ве-

- ресня 2007 р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-п>.
218. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру» від 09.04.2014 № 2436а. URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=47651](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=47651).
219. Котлер Ф. Основы маркетинга: краткий курс. М.: Издат. дом «Вильямс», 2007. 656 с.
220. Котлер Ф. Основы маркетинга / перевод с англ. В.Б. Боброва. М.: Изд-во «Прогресс». 1991. 657 с.
221. Балабанова Л. В. Маркетинг : підруч. К.: Знання-Прес, 2004. 645 с.
222. Маркетинг: підручник / В. Руделиус, О. М. Азарян, Н. О. Бабенко та ін. К.: навч.- метод. центр "Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні", 2009. 648 с.
223. Жураківський Є. С. Концепція, інструментарій та механізми забезпечення економічної безпеки аграрної галузі. Агросвіт. 2016. № 6. С. 68–72.
224. Kozlovskiy S., Khadzhynov I., Mohylova A., Tomchuk V., Kozlovskiy A. The concept model for ensuring the economic security in the agrarian sector. Management theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, Vol. 40. № 4 (2018), pp. 531-547. URL: <https://doi.org/10.15544/mts.2018.47>.
225. Жураківський Є. С. Державна аграрна політика забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі. Управління соціально-економічним розвитком регіонів та держави : зб. матеріалів X Міжнар. конф. студентів і молодих вчених, 14–15 квітня 2016 р. Запоріжжя: Видавництво ЗНУ, 2016. С. 406–409.
226. Козловський С. В., Кіреєва Е. А., Жураківський Є. С. Інструментарій державної аграрної політики забезпечення регіональної економічної безпеки аграрної галузі України. Економіка та держава. 2016. № 4. С. 9–14.
227. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Інноваційна державна політика забезпечення регіональної економічної безпеки аграр-

- ної галузі України. Економіка і організація управління: зб. наук. праць. 2016. № 4(24). С.64–73.
228. Жураківський Є. С. Управлінські заходи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області. Актуальні проблеми теорії і практики менеджменту в контексті євроінтеграції : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. молодих науковців, аспірантів та студентів., 14 квітня 2016 р. Рівне: НУВГП, 2016. С. 121–125.
229. Шаульська Л. В. Стратегія розвитку трудового потенціалу України : монографія. – Донецьк : Вид-во Ін-ту економіки промисловості, 2005. 502 с.
230. Шаульська Л. В. Умови розвитку трудового потенціалу. Економіст. 2009. № 2. С. 11-27.

## Додаток А

### Класифікація видів економічної безпеки АПК

Таблиця А.1

#### Класифікація видів економічної безпеки АПК

Класифікаційна ознака	Види економічної безпеки
1. Залежно від ієрархії управління	На рівні держави На рівні галузі На рівні господарюючих суб'єктів
2. За територіальною ознакою	Економічна безпека АПК країни Економічна безпека АПК регіону
3. Залежно від сфери діяльності (по блокам)	Економічна безпека першої сфери АПК (забезпечення засобами виробництва) Економічна безпека другої сфери АПК (виробництво сільськогосподарської продукції) Економічна безпека третьої сфери АПК (переробка сільськогосподарської продукції) Економічна безпека четвертої сфери АПК (збут сільськогосподарської продукції)
4. За організаційно-правовою формою	Економічна безпека акціонерних товариств Економічна безпека кооперативів Економічна безпека товариств з обмеженою відповідальністю Економічна безпека агрохолдингів і т.п.
4. За ступенем стійкості системи	Стійка система економічної безпеки Нестійка система економічної безпеки
5. Залежно від життєвого циклу системи	Проектна Що розвивається Сформована
6. Від стану елементів системи	Постійні елементи системи економічної безпеки Змінні елементи системи економічної безпеки
7. За ступенем взаємодії елементів в системі	Активні елементи системи економічної безпеки Пасивні елементи системи економічної безпеки
8. Особливість оцінки елементів системи	Можливість вимірювання стану кожного елементу системи економічного безпеки Неможливість вимірювання стану кожного елементу системи економічної безпеки
9. За складом компонентів	Інвестиційна. Інноваційна. Кадрова. Фінансова. Екологічна. Соціальна. Технологічна. Маркетингова. Організаційна. Матеріально-технічна. Безпека життєдіяльності.
10. За рівнем присутності ризиків	З високим ступенем ризиків Із середнім ступенем ризиків З низьким ступенем ризиків
11. У розрізі продуктивних підкомплексів	М'ясний. Молочний. Овочевий. Зерновий і т.п.

## Додаток Б

### Методи оцінювання економічної безпеки АПК

Таблиця Б.1

#### Методи оцінювання економічної безпеки аграрної галузі

	Вітчизняні методи	Закордонні методи	Можливість використання в АПК
Державний рівень	1. Порогові значення		Є можливості для використання в АПК
	2. Темпи економічного зростання		
	3. Експертний метод	1. Розрахунок інтегрального показника надійності (Англія) 2. Розрахунок ризику «BERI» (Німеччина)	Можливе використання в модифікованому вигляді
	4. Метод аналізу і обробки сценаріїв		
	5. Методи оптимізації		
	6. Методи стратегічного аналізу		
Регіональний рівень	1. Індикативний метод		Доведено доцільність використання на регіональному рівні
	2. Метод макроекономічних показників	1. Метод макроекономічних показників (США, ЄС)	
	3. Метод відносних показників (коефіцієнтів)	2. Метод відносних показників (коефіцієнтів) (США, ЄС)	
		3. «Показники тривоги» – допустимі відхилення (Франція)	
Мікрорівень (рівень підприємств)	1. Ресурсно-функціональний (критеріальний метод)		Може бути використаний для оцінювання безпеки підприємств АПК
	2. Програмно-цільові методи		

## Додаток В

### Основні положення теорії нечіткої логіки

При розробці макроекономічних моделей, побудованих на базі теорії нечіткої логіки (нечітких множин), використовуються такі поняття та визначення:

1. Універсальна множина. Універсальна множина  $U$  – це певна множина, яка охоплює всю галузь знань, яка досліджується.

2. Нечітка множина. Нечіткою множиною  $F$  на універсальній множині  $U$  називається сукупність пар  $\{ \mu_F(u), u \}$ , де  $\mu_F(u)$  – функція належності елемента  $u \in U$  до нечіткої множини  $F$ .

3. Функція належності. Функція належності  $\mu_F(u)$  відображає ступінь належності кожного елемента універсальної множини до нечіткої множини  $F$ . Функція належності набуває значень від 0 до 1. Чим вище ступінь належності, тим більшою мірою елемент універсальної множини відповідає властивостям нечіткої множини.

Якщо універсальна множина складається з кінцевого числа елементів  $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ , то нечітка множина  $F$  записується у вигляді:

$$F = \sum_{i=1}^n \mu_A(u_i) / u_i. \quad (B.1)$$

Якщо універсальна множина складається з нескінченного числа елементів  $U$ , то нечітка множина  $F$  записується у вигляді:

$$F = \int_U \mu_A(u) / u. \quad (B.2)$$

4. Лінгвістична змінна. Лінгвістичною змінною називається така змінна, значеннями якої є слова та словосполучення, записані людською або штучною мовою.

5. Терм-множина. Терм-множиною називається множина усіх можливих значень лінгвістичної змінної.

6. Терм. Термом називається елемент терм-множини. В теорії нечітких множин терм задається функцією належності.

Основні операції (правила) теорії нечітких множин, які використовуються для моделювання, визначаються так:

а) операція доповнення множин:

$$\bar{F} = \sum_{i=1}^n (1 - \mu_F(u_i)) / u_i, \quad (B.3)$$

$$\mu_{\bar{F}}(u) = 1 - \mu_F(u); \quad (B.4)$$

б) операція об'єднання множин:

$$F \cup G = \sum_{i=1}^n \{ \mu_F(u_i) \cup \mu_G(u_i) \}, \quad (B.5)$$

$$\mu_{F \cup G}(u) = \mu_F(u) \cup \mu_G(u); \quad (B.6)$$

де  $\cup$  – знак оператора «взяття максимуму»;

в) операція перетину множин:

$$F \cap G = \sum_{i=1}^n \{ \mu_F(u_i) \cap \mu_G(u_i) \}, \quad (B.7)$$

$$\mu_{F \cap G}(u) = \mu_F(u) \cap \mu_G(u), \quad (B.8)$$

де  $\cap$  – знак оператора «взяття мінімуму».

За допомогою цих операцій (правил) записуються нечіткі логічні рівняння. Операції «взяття мінімуму» і «взяття максимуму» відповідають операціям логічно-го «і» і логічного «або» в чіткій логіці.

Маючи інформацію про причинно-наслідковий зв'язок між двома параметрами (наприклад, «якщо R, то G»), що використовують нечіткі множини  $R \subset U$ ,  $G \subset V$ , можна зробити нечіткий логічний висновок « $R \rightarrow G$ ,  $R' \rightarrow G'$ ». Це означає, якщо з факту R виходить факт G, то з факту R' буде виходити факт G', де R, G, R', G' – нечіткі множини. Дана операція є операцією складання бази знань.

За допомогою нечіткої бази знань можна здійснити апроксимацію залежності  $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , яка називається «нечіткий логічний висновок». Для того, щоб виконати операцію нечіткого логічного висновку, необхідно знати нечітке співвідношення між множинами.

Нечітке співвідношення між множинами  $R \subset G$  і  $G \subset V$ , які задані на універсальних множинах  $W = \{w_1, w_2, \dots, w_i\}$  і  $V = \{v_1, v_2, \dots, v_m\}$ , визначається матрицею, яка має вигляд:

$$Y = R \times G = \sum_{i=1}^l \sum_{j=1}^m \{\mu_R(w_i) \cap \mu_G(v_j)\}. \quad (B.9)$$

В матриці, яку ми отримали, елемент, що стоїть на перетині i-го рядку та j-ї колонки, визначається як:

$$\mu_Y(w_i, v_j) = \mu_R(w_i) \cap \mu_G(v_j). \quad (B.10)$$

Для розрахунку нечіткого логічного висновку G' використовується формула:

$$G' = R' \circ Y = R' \circ (R \times G), \quad (B.11)$$

де  $\circ$  – операція «min-max композиції».

Підставивши формулу (B.11) у вираз (B.9), отримуємо формулу для формулювання (розрахунку) нечіткого логічного висловлювання (висновку):

$$G' = \sum_{j=1}^m \cup w_i \subset W \{\mu_{R'}(w_i) \cap \mu_Y(w_i, v_j)\}. \quad (B.12)$$

Дефазифікація є останнім етапом моделювання і являє собою обернене перетворення знайденого нечіткого логічного висловлювання (висновку) у вихідний прогнозний параметр (змінну)  $Y^*$ . Число  $Y^*$ , яке відповідає нечіткій множині (H.1), можна розрахувати таким чином:

$$Y^* = \frac{u_1 \cdot \mu_F(u_1) + u_2 \cdot \mu_F(u_2) + \dots + u_n \cdot \mu_F(u_n)}{\mu_F(u_1) + \mu_F(u_2) + \dots + \mu_F(u_n)}. \quad (B.13)$$

При ймовірнісній інтерпретації ступенів належності формула (B.13) є аналогом математичного очікування дискретної випадкової величини.

**Додаток Д**  
**Індекси обсягу виробництва продукції аграрної галузі України**  
 Таблица Д.1

Індекси обсягу виробництва продукції аграрної галузі  
 (за даними місячної оцінки)<sup>2</sup>

Роки/ місяць	Усього у фактичних цінах, млрд.грн.	У % до відповідного періоду попереднього року <sup>2</sup>			
		всього	рослинництво	тваринництво	
1	2	3	4	5	
2008	січень	3,4	100,0	...	...
	січень-лютий	7,1	100,7	...	...
	січень-березень	10,8	100,2	...	...
	січень-квітень	17,0	100,1	...	...
	січень-травень	24,5	100,2	...	...
	січень-червень	34,1	99,7	93,6	100,4
	січень-липень	78,1	110,9	130,0	99,9
	січень-серпень	105,9	121,0	144,4	99,8
	січень-вересень	115,7	115,1	126,7	100,1
	січень-жовтень	126,5	117,6	129,8	100,3
	січень-листопад	139,4	118,0	131,5	100,3
	січень-грудень	152,2	117,1	128,6	98,7
2009	січень	3,6	100,5	...	...
	січень-лютий	7,6	101,1	...	...
	січень-березень	11,5	101,7	...	...
	січень-квітень	18,3	102,1	...	...
	січень-травень	25,7	102,3	...	...
	січень-червень	32,9	102,6	104,9	102,3
	січень-липень	74,9	103,8	104,8	103,1
	січень-серпень	105,3	100,4	98,4	103,1

## Продовження таблиці Д.1

	1	2	3	4	5	
	січень-вересень	118,3	103,3	103,4	103,2	
	січень-жовтень	125,7	100,1	98,3	103,2	
	січень-листопад	140,2	100,0	97,9	103,5	
	січень-грудень	153,8	98,2	95,3	104,2	
2010	січень	4,4	105,4	...	...	
	січень-лютий	9,4	105,2	...	...	
	січень-березень	14,1	105,3	...	...	
	січень-квітень	21,9	104,9	...	...	
	січень-травень	30,9	104,5	...	...	
	січень-червень	39,1	103,4	97,0	104,1	
	січень-липень	85,2	99,4	94,3	103,3	
	січень-серпень	116,7	95,9	90,0	103,1	
	січень-вересень	140,5	98,7	96,0	103,0	
	січень-жовтень	150,3	98,8	96,1	103,3	
	січень-листопад	167,6	98,7	95,9	103,1	
	січень-грудень	189,4	98,5	95,9	103,4	
	2011	січень	5,3	105,3	...	...
		січень-лютий	11,2	105,0	...	...
		січень-березень	16,3	105,3	...	...
січень-квітень		25,2	104,0	...	...	
січень-травень		35,7	103,5	...	...	
січень-червень		45,4	103,2	103,5	103,1	
січень-липень		105,4	109,1	118,2	102,8	
січень-серпень		147,2	110,5	117,6	102,8	
січень-вересень		181,5	113,7	121,1	102,8	

## Продовження таблиці Д.1

	1	2	3	4	5	
	січень- жовтень	203,3	116,6	125,6	102,4	
	січень- листопад	225,6	116,5	126,1	102,4	
	січень- грудень	253,6	119,9	130,4	101,3	
	січень	6,1	99,9	...	...	
2012	січень-лютий	13,1	100,4	...	...	
	січень- березень	19,0	100,5	...	...	
	січень- квітень	29,4	101,1	...	...	
	січень- травень	41,8	101,5	...	...	
	січень- червень	54,3	107,4	154,8	101,6	
	січень- липень	107,4	95,8	89,9	101,8	
	січень- серпень	147,6	95,5	90,9	102,2	
	січень- вересень	181,3	95,4	92,1	102,5	
	січень- жовтень	203,6	94,9	91,7	102,9	
	січень- листопад	228,1	95,2	91,8	103,2	
	січень- грудень	261,8	95,5	91,9	103,9	
	2013	січень	6,7	105,6	...	...
		січень-лютий	14,6	105,8	...	...
		січень- березень	21,3	105,8	...	...
		січень- квітень	32,3	105,1	...	...
січень- травень		45,7	105,1	...	...	
січень- червень		65,2	115,4	167,1	105,2	
січень- липень		128,7	114,8	125,4	105,0	
січень- серпень		173,2	113,3	119,8	104,8	
січень- вересень		191,7	103,0	102,0	104,8	
січень- жовтень		230,5	109,9	112,4	104,5	

## Продовження таблиці Д.1

		1	2	3	4	5	
	січень-листопад		262,7	111,7	115,1	104,5	
	січень-грудень		308,1	113,3	117,9	104,0	
2014	січень		7,2	105,2	...	105,2	
	січень-лютий		16,0	105,9	...	105,9	
	січень-березень		23,3	105,9	...	105,9	
	січень-квітень		34,9	105,0	...	105,0	
	січень-травень		50,5	104,7	...	104,7	
	січень-червень		66,1	96,1	69,9	104,0	
	січень-липень		141,3	103,4	103,2	103,5	
	січень-серпень		200,5	106,3	108,5	102,9	
	січень-вересень		253,7	116,0	122,8	102,9	
	січень-жовтень		287,4	107,5	109,6	102,7	
	січень-листопад		336,0	105,0	106,1	102,4	
	січень-грудень		370,8	102,8	103,1	102,0	
	2015 <sup>3</sup>	січень		9,7	97,6	...	...
		січень-лютий		21,8	96,4	...	...
січень-березень			34,8	95,3	...	...	
січень-квітень			53,5	95,2	...	...	
січень-травень			75,3	94,6	...	...	
січень-червень			94,2	90,7	70,3	94,9	
січень-липень			210,0	96,5	98,0	94,8	
2016	січень-грудень		254	106,3	109,9	98,0	

<sup>1</sup> Починаючи з квітня 2014 року, дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя.

<sup>2</sup> Починаючи з січня 2014 року, дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя.

<sup>3</sup> Починаючи з січня-лютого 2015 також без частини зони проведення антитерористичної операції. (Да даними Державної служби статистики України)

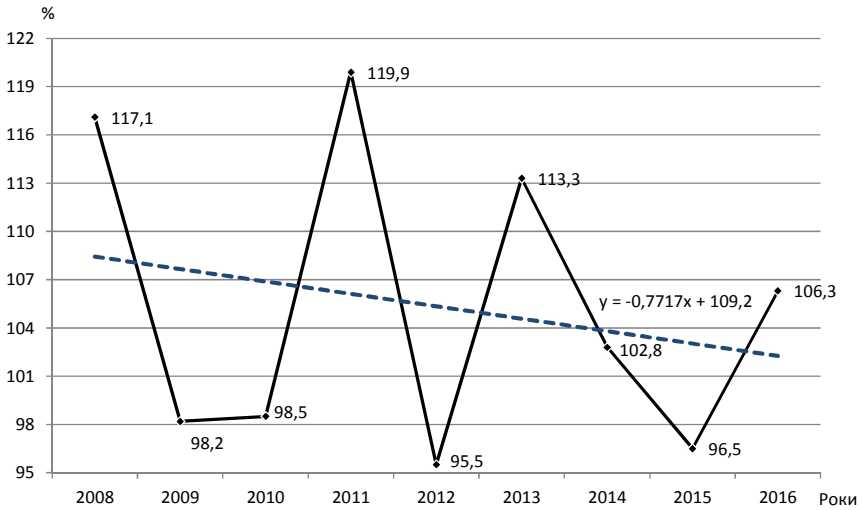


Рисунок Д.1 – Динаміка зміни індексу виробництва аграрної галузі України, тренд ( $y$  % до попереднього року)\*

## Додаток Е

### Структура експорту та імпорту сільськогосподарської продукції України

Таблиця Е.1

Динаміка експорту сільськогосподарської та продовольчої продукції України, млн. дол. США

Вид продукції	Роки							Відхилення 2016 рік до 2012 року	
	2010	2011	2012	2013	2014 *	2015 *	2016 *	+/-	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Живі тварини; продукти тваринного походження, в т.ч.	771,4	936,5	961,5	1084,1	1014,5	823,4	775,0	-186,5	-19,4
живі тварини	3,6	9,9	7,7	13,0	14,5	25,6	30,9	23,2	301,3
м'ясо та харчові субпродукти	90,1	197,8	316	348,6	381,8	377,7	387,7	71,7	22,7
риба і ракоподібні	20,9	19,6	18,7	20,8	27,4	13,0	17,0	-1,7	-9,1
молоко та молочні продукти, яйця; мед	648,9	703,8	612,5	691,7	575,4	386,5	330,5	-282	-46,0
інші продукти тваринного походження	7,8	5,6	6,6	9,9	15,3	20,7	8,8	2,2	33,3
Продукти рослинного походження, в т.ч.	3976,1	5532	9213,8	8875,9	8736,1	7971,5	8093,6	-1120,2	-12,2
живі рослини та продукти квітництва	1,8	1,8	1,5	2,1	1,4	2,3	3,7	2,2	146,7
овочі	119,1	132,9	138,6	112,7	129,9	97,2	152,6	14	10,1
їстівні плоди і горіхи	208,8	217,4	200	138,5	148,2	154,1	148,2	-51,8	-25,9
кава, чай, прянощі	9,8	14,1	12,9	11,9	14,6	10,6	14,0	1,1	8,5
зернові культури	2467,2	3617,2	6999,8	6371,3	6544,1	6057,5	6073,9	-925,9	-13,2
продукція борошномельно-круп'яної промисловості	80,9	111,1	105,1	137,2	124,4	117,9	138,6	33,5	31,9
насіння і плоди олійних рослин	1085,9	1434,8	1753,9	2048,1	1687,7	1475,5	1534,9	-219	-12,5
смоли	1,2	0,9	0,9	0,8	0,5	0,5	0,4	-0,5	-55,6
інші продукти рослинного походження	1,5	1,7	2	53,4	85,2	55,9	27,0	25	1250
Жири та олії тваринного або рослинного походження	2617,4	3396,4	4211,4	3507,1	3822,0	3299,8	3962,9	-248,5	-5,9
Готові харчові продукти	2571,1	2939	3493,9	3557,2	3096,3	2498,4	2450,0	-1043,9	-29,9
продукти з м'яса, риби	48,6	49,9	65,1	58,9	32,4	12,5	14,3	-50,8	-78,0
цукор і кондитерські з цукру	206,4	241,7	341,3	259,4	147,1	169,5	352,0	10,7	3,1
какао та продукти з нього	591,6	675,7	662,2	556,8	322,9	187,3	162,2	-500	-75,5

## Продовження таблиці Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
продукти із зернових культур	254,3	338,9	377,5	413,1	390,1	267,9	212,4	-165,1	-43,7
продукти переробки овочів, плодів	210,3	228,5	323,4	404,2	297,8	183,9	140,2	-183,2	-56,7
різні харчові продукти	122,8	162,3	195,2	252,1	212,3	117,2	100,2	-96	-48,7
алкогольні і безалкогольні напої та оцет	443,7	383	385,1	396,8	251,3	183,6	163,8	-221,3	-57,5
залишки і відходи харчової промисловості	479,1	626,7	877,9	923,4	1108,2	995,8	982,9	105	12,0
тютюн	214	232,1	266,3	292,4	334,2	350,8	321,8	55,5	20,8

Таблиця Е.2

## Динаміка імпорту сільськогосподарської та продовольчої продукції України, млн. дол. США

Вид продукції	Роки							Відхилення 2016 рік до 2012 року	
	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*	+/-	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Живі тварини; продукти тваринного походження, в т.ч.	1241,9	1035,4	1718,4	1892,1	1124,1	548,2	626,3	-1092,1	-63,6
живі тварини	67,4	76,7	96,4	113,3	77,4	59,7	57,9	-38,5	-40,0
м'ясо та харчові субпродукти	458,2	292	722,2	627,3	239,2	99,3	80,7	-641,5	-88,8
риба і ракоподібні	568,6	505,4	687,8	863,4	594,9	291,1	409,9	-277,9	-40,4
молоко та молочні продукти, яйця; мед	135,6	150,3	196,5	262,6	185,8	79,8	59,4	-137,1	-69,8
інші продукти тваринного походження	12,2	10,6	15,9	25,6	26,8	18,2	18,1	2,2	13,8
Продукти рослинного походження, в т.ч.	1563,8	1816	2429,6	2669,8	2031,7	1146,2	1284,8	-1144,8	-47,1
живі рослини та продукти квітництва	73,8	99,6	153,6	143,2	69,0	19,3	22,4	-131,2	-85,4
овочі	129,9	133,2	146,7	185,6	162,6	62,8	81,6	-65,1	-44,4
їстівні плоди і горіхи	733,3	683,2	1130	1242,9	804,8	467,1	476,1	-653,9	-57,9
кава, чай, прянощі	234,2	306,5	321,8	336,5	259,9	185,8	187,7	-134,1	-41,7
зернові культури	145,7	219,9	249,1	306,5	366,6	154,7	148,7	-100,4	-40,3
продукція борошномельно-круп'яної промисловості	27,6	49,5	28,2	26,0	25,1	14,0	22,1	-6,1	-21,6
насіння і плоди олійних рослин	179	285,7	359	390,6	312,0	215,0	319,5	-39,5	-11,0
камеді, смоли	39,5	37,1	0	36,5	30,1	26,5	25,3	25,3	100
інші продукти рослинного походження	0,9	1,1	41,1	1,9	1,6	0,9	1,02	40,1	-97,5

## Продовження таблиці Е.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Жири та олії тваринного або рослинного походження	451,6	468,7	406,4	403,3	301,7	182,3	245,9	-160,5	-39,5
Готові харчові продукти	2506	3026,7	2965,4	3218,8	2601,8	1607,7	1734,0	-1231,4	-41,7
продукти з м'яса, риби	100,4	124,3	140,6	152,2	104,5	42,5	61,7	-78,9	-56,1
цукор і кондитерські з цукру	231,3	230,7	83,4	88,3	59,3	34,8	56,1	-27,3	-32,7
какао та продукти з нього	407,4	491,8	449,6	460,7	358,9	193,5	217,1	-232,5	-51,6
продукти із зернових культур	126	164,7	170,8	215,8	169,3	85,5	88,4	-82,4	-48,2
продукти переробки овочів	223,6	277,2	267,2	297,7	233,0	114,0	110,8	-156,4	-58,5
різні харчові продукти	466,9	592,2	593,6	659,3	529,8	339,8	328,3	-265,3	-44,7
алкогольні і безалкогольні напої та оцет	270,3	421,1	493	604,9	422,1	233,6	289,5	-203,5	-41,3
залишки і відходи харчової промисловості	208,4	247,1	259,7	286,1	241,8	158,3	151,6	-108,1	-41,6
тютюн	471,6	477,7	507,6	453,7	482,9	405,7	430,2	-77,4	-15,2

\* (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м.Севастополя)  
(Да даними Державної служби статистики України)

**Додаток Ж**  
**Індекси сільськогосподарського виробництва**  
**провідних країн світу**

Таблиця Ж.1

Індекси сільськогосподарського виробництва  
 провідних країн світу

Країни	Роки						
	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013
Україна	156,2	101,6	83,4	99,2	107,6	123,3	139,7
Весь світ	72,3	78,4	88,7	100,0	112,3	116,9	121,9
Австрія	95,2	93,9	98,7	100,9	99,7	101,4	100,6
Аргентина	65,3	74,3	86,3	103,2	115,4	106,5	119,9
Білорусь	...	90,6	83,5	98,1	117,0	120,6	115,6
Болгарія	178,3	131,3	109,2	91,3	105,4	98,8	115,8
Бразилія	53,1	66,6	77,5	99,2	122,1	126,6	134,6
Великобританія	106,6	106,7	103,4	100,3	101,9	98,6	99,5
Греція	84,5	103,8	106,3	103,3	81,6	85,9	85,6
Данія	91,0	94,2	97,5	100,8	99,7	102,4	100,3
Іспанія	83,1	69,7	99,8	94,6	101,0	89,9	109,5
Італія	89,4	94,9	100,1	100,5	96,9	86,6	90,3
Казахстан	...	87,5	78,4	100,1	106,8	112,5	127,1
Канада	75,7	81,4	92,8	102,0	102,3	103,3	115,0
Китай	51,0	68,4	85,2	100,2	118,3	126,8	130,5
Нідерланди	100,9	104,9	103,9	100,0	111,2	111,5	112,9
Німеччина	106,8	91,3	99,1	99,9	103,3	104,6	105,3
Польща	126,3	103,5	102,0	98,5	100,4	107,0	106,1
Російська Федерація	...	100,3	88,7	99,5	93,9	108,5	117,3
Румунія	94,8	95,9	78,5	94,9	91,0	79,0	96,6
США	79,2	83,8	96,0	100,0	105,7	101,6	108,2
Угорщина	123,7	89,3	90,8	96,4	80,0	78,7	87,8
Фінляндія	108,6	94,9	98,6	102,1	94,4	94,2	99,0
Франція	98,5	98,2	104,0	100,0	97,7	98,3	96,9
Швейцарія	107,6	102,8	102,0	99,5	102,6	104,3	100,8
Швеція	112,6	100,5	104,2	100,4	94,0	95,7	96,1

## Додаток К

### Основні соціально-економічні показники розвитку Вінницької області

Таблиця К.1

Індекси основних соціально-економічних показників у 2016 році

*(відсотків до попереднього року)*

	Чисельність наявного населення на 1 січня 2016р.	Кількість зайнятих економічною діяльністю (у відсотках)	Наявний дохід населення	Витрати населення	Середньо- місячна заробітна плата
Україна	99,6	99,0	114,2	117,3	123,6
Вінницька	99,3	97,6	116,5	116,7	123,3
Волинська	99,8	96,2	116,8	109,3	123,0
Дніпропетровська	99,2	96,3	112,4	119,3	116,2
Донецька	99,5	99,0	93,8	119,2	120,3
Житомирська	99,4	100,2	115,6	117,0	122,3
Закарпатська	100,0	97,3	115,5	116,6	127,1
Запорізька	99,2	98,6	117,6	120,2	121,0
Івано-Франківська	99,8	99,7	116,3	117,5	123,5
Київська	100,1	99,5	118,2	112,6	125,9
Кіровоградська	99,2	97,1	115,4	119,8	121,1
Луганська	99,5	97,5	79,6	124,1	135,3
Львівська	100,0	100,5	116,9	121,6	125,0
Миколаївська	99,3	97,9	115,4	120,5	122,7
Одеська	99,8	98,5	119,4	120,5	123,4
Полтавська	99,2	97,7	115,6	117,0	122,2
Рівненська	100,1	97,2	114,7	119,7	122,2
Сумська	99,2	101,7	112,9	119,2	119,8
Тернопільська	99,4	100,3	114,9	117,4	123,4
Харківська	99,4	100,5	115,7	117,4	120,3
Херсонська	99,4	98,9	114,8	118,0	129,6
Хмельницька	99,3	101,9	113,8	118,5	119,9
Черкаська	99,1	98,9	115,7	118,3	123,4
Чернівецька	99,8	102,4	115,9	116,0	125,5
Чернігівська	98,9	98,3	113,3	119,0	121,4
міста					
Київ	100,7	100,5	121,3	112,2	128,5

\* (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя)  
(Да даними Державної служби статистики України)



**Рисунок К.1 – Рівень соціально-економічного потенціалу регіонів України**

(за даними Головного управління економіки Вінницької обласної державної адміністрації)

## Додаток Л

### Валова продукція сільського господарства за регіонами України

Таблиця Л.1

#### Валова продукція сільського господарства України

(у постійних цінах 2010 року; мільйонів гривень)

	Роки									Місце регіонів у 2016р.
	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Україна	282774	151022	194886	233696	223254	252859	x	x	x	x
Україна*	...	...	187526, 1	225381, 8	216589, 8	246109, 4	251438, 6	239467, 3	254640, 5	x
Автономна Республіка Крим	11337,5	4938,2	7194,6	8145,4	6515,5	6592,8	...	...	...	...
області										
Вінницька	17729,0	9539,6	12601,3	15065,0	14492,2	17872,4	19844,6	18221,4	21319,1	1
Волинська	7952,5	4366,1	5273,3	5781,2	6183,5	6344,9	6744,1	6434,4	6558,5	19
Дніпропетровська	14624,9	8046,2	12348,3	14475,5	11535,4	15128,5	14241,8	15414,4	15183,4	3
Донецька	13934,9	7911,1	9577,4	11464,5	10863,2	11488,2	10687,3	6938,1	7513,1	18
Житомирська	11097,2	5742,9	6344,8	7222,6	7945,3	8408,1	8837,4	8063,2	9406,8	17
Закарпатська	4184,4	3272,4	3838,3	4044,8	4207,3	4312,9	4308,3	4095,9	3964,9	23
Запорізька	12890,6	6136,3	7642,5	8737,2	7083,2	9523,3	9203,9	10055,7	9928,0	11
Івано-Франківська	5490,8	4031,9	4567,7	5176,2	5501,5	5613,8	5966,0	5697,3	5795,3	21
Київська	14160,1	7644,1	11490,7	13627,8	14791,1	14986,4	15874,3	14154,2	15544,7	6
Кіровоградська	12344,2	5997,3	8505,1	10542,3	8963,9	11462,0	11259,7	11000,4	12037,5	8
Луганська	9661,1	3984,4	4951,6	6202,6	6280,2	6502,2	5188,9	4035,7	4816,3	24
Львівська	10352,1	6971,6	7370,8	8400,9	8753,4	8813,3	9299,1	9024,9	9255,4	14
Миколаївська	10621,5	4365,9	7462,2	8374,2	6936,5	9394,1	8766,9	8951,2	9714,0	15
Одеська	13599,8	7914,3	9381,1	10020,3	8046,9	11355,9	11060,9	10642,1	11881,2	10
Полтавська	16180,8	7038,7	10999,2	14922,5	13399,8	16022,9	15520,5	16660,7	17212,6	2
Рівненська	7746,2	4391,3	5401,8	5993,0	6190,1	6564,4	6905,7	6408,7	6723,2	20
Сумська	11736,0	5968,7	5751,8	7860,1	8227,8	9413,0	10323,3	9847,5	10192,5	13
Тернопільська	9531,4	5273,1	5825,6	7295,0	7949,3	8051,4	9169,4	8145,8	8523,8	16
Харківська	15632,8	8730,0	8946,1	13270,6	12198,8	14644,5	15100,4	14679,5	15647,8	4
Херсонська	10346,7	5550,0	8142,3	9964,3	8334,2	9811,1	10315,4	10836,1	11232,2	9
Хмельницька	12759,8	7375,2	8376,3	9678,3	11162,2	11522,6	13291,6	11598,7	12548,6	7
Черкаська	11276,5	6532,8	12318,3	14489,1	14028,8	14946,9	14710,3	14622,1	14983,7	5
Чернівецька	4805,8	3044,2	3899,1	4318,6	4363,3	4514,5	4703,9	4287,4	4285,7	22
Чернігівська	12777,6	6255,9	6510,5	8455,2	9151,9	9412,1	10114,9	9924,9	10372,2	12
місто										
Севастополь	...	...	165,8	169,1	149,5	156,8	...	...	...	...

\*Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, дані за 2014-2016 рік також без урахування частини зони проведення антитерористичної операції.

Примітка. Дані за 2014-2016рр. по Донецькій та Луганській областях можуть бути уточнені.

## Додаток М

### Ранжування регіонів України за обсягом виробництва валової продукції сільського господарства



Рисунок М.1 – Ранжування регіонів України за обсягом виробництва валової продукції сільського господарства у 2016 році

Примітка. Дані за 2016р. по Донецькій та Луганській областях можуть бути уточнені.

## Додаток Н

### Аналіз екологічного стану Вінницької області

Таблиця Н.1

#### Динаміка викидів в атмосферне повітря у Вінницькій області

Показники	2012	2013	2014	2015	2016
Загальна кількість суб'єктів підприємницької діяльності, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, од.	351	333	378	472	498
Загальна кількість суб'єктів підприємницької діяльності, поставлених на державний облік, од.	545	564*	-	-	-
Загальна кількість суб'єктів підприємницької діяльності, що мають дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, од.	1980	2032		2722	2832
Потенційний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел за суб'єктами підприємницької діяльності, поставленими на облік, тис. т					
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел, тис. т	182,7	229,0	196,6	194,6	119,8
у тому числі:					
від стаціонарних джерел, тис. т	101,3	149,5	124,5	134,7	119,8
від пересувних джерел, тис. т	81,4	79,5	72,1	73,5	-
у тому числі від автомобільного транспорту, тис. т	71,6	70,4	62,0	50,6	
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел у розрахунку на км <sup>2</sup> , т	6,890	8,6	7,4	7,3	5,1
Викиди забруднюючих речовин в розрахунку на одиницю валового регіонального продукту, т/млн. грн.	5,5	-	-	-	-
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км <sup>2</sup> , т	2,348	5,6	4,7	5,1	4,9
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	1,887	92,2	77,1	83,9	63,2
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел у розрахунку на км <sup>2</sup> , т	3,070	3,0	2,7	2,3	2,4

(Да даними Державної служби статистики України)

Таблиця Н.2

## Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності за 2016 рік у Вінницькій області

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів по регіону	
		тис. т	у % до підсумку
1	Усі види економічної діяльності	134,7	100,0
	у тому числі:		
1.1.	Сільське, лісове та рибне господарство	17,4	12,9
1.2.	Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	0,5	0,4
1.3.	Переробна промисловість	6,1	4,5
	у тому числі:		
1.3.1	виробництво харчових продуктів	4,2	3,1
1.3.2	виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	0,6	0,4
1.3.3	виробництво іншої неметалевої продукції	0,8	0,6
1.3.4	Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	0,0	0,0
1.4.	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	107,2	79,5
	у тому числі:		
1.4.1	виробництво електроенергії	97,3	72,2
1.4.2	розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи	9,2	6,8
1.4.3	постачання пари та гарячої води	0,7	0,5
1.5.	Будівництво	0,1	0,07
1.6.	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	1,6	1,2
	у тому числі:		
1.6.3	наземний і трубопровідний транспорт	1,3	0,9
1.7.	Охорона здоров'я	0,1	0,07
1.8.	Інші види економічної діяльності	0,4	0,3

(Да даними Державної служби статистики України)

**Додаток П**  
**Стан матеріально-технічної бази аграрної галузі**  
**Вінницької області**

Таблиця П.1

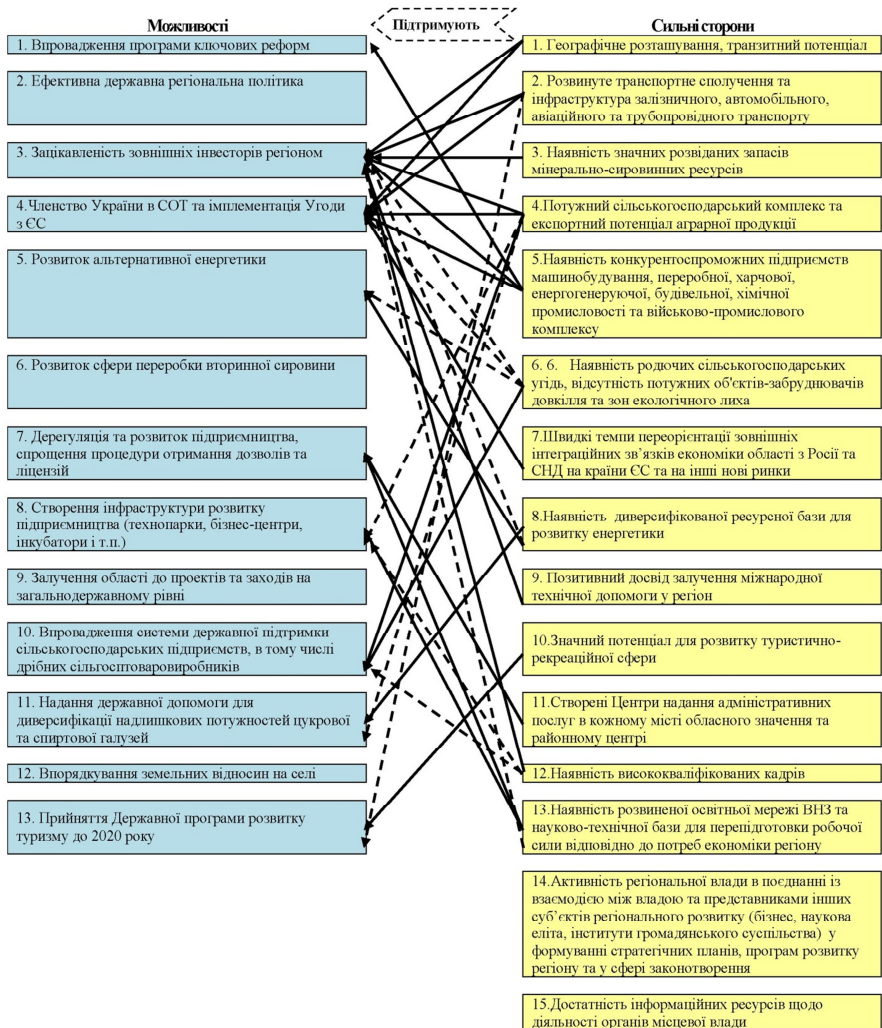
## Матеріально-технічна база аграрної галузі Вінницької області

Показник	1991	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
									тис. шт.	у % до наявності на початок року	у розрахунку на 1000 га ріллі, шт.
Наявність тракторів у сільськогосподарських підприємствах	28,2	21,2	10,2	9,9	10,0	10,0	9,0	8,9	9,7	103,4	79
Наявність зернозбиральних комбайнів у сільськогосподарських підприємствах	6,2	4,6	2,1	2,0	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8	102,0	40
Наявність кукурудзозбиральних комбайнів у сільськогосподарських підприємствах	1,1	0,7	0,2	0,2	0,18	0,22	0,14	0,14	0,14	94,0	5
Наявність бурякозбиральних машин у сільськогосподарських підприємствах	2,0	1,5	0,6	0,5	0,5	0,48	0,45	0,39	0,38	92,0	-
Наявність установок та агрегатів для доїння корів у сільськогосподарських підприємствах	3,7	2,0	0,72	0,75	0,83	0,83	0,69	0,68	0,7	98,0	-
Всього	41,2	30	13,8	13,3	13,6	13,4	11,1	11,9	12,7	-	-

(Да даними Державної служби статистики України)

## Додаток Р

### SWOT-матриця стану Вінницької області



**Рисунок Р.1 –Порівняльні переваги  
SWOT-матриці стану Вінницької області  
(за даними Вінницької обласної державної адміністрації)**

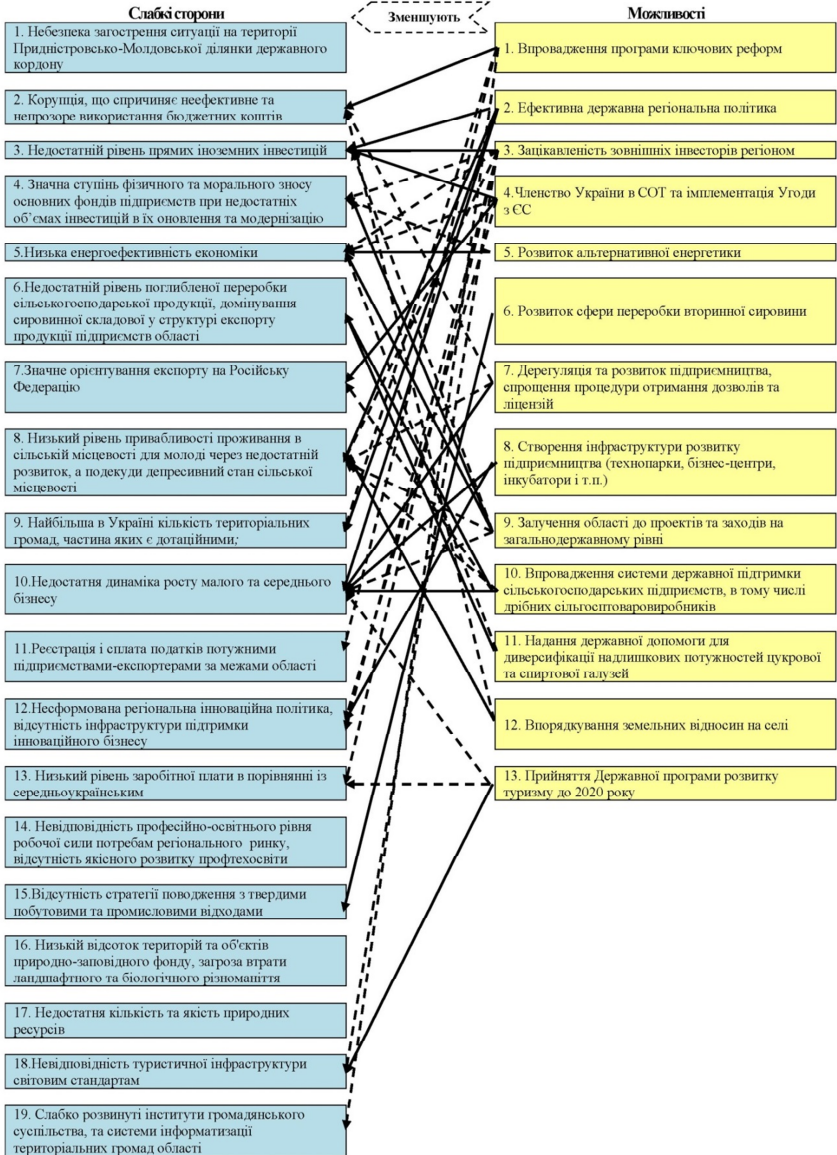


Рисунок Р.2 – Виклики SWOT-матриці стану Вінницької області (за даними Вінницької обласної державної адміністрації)

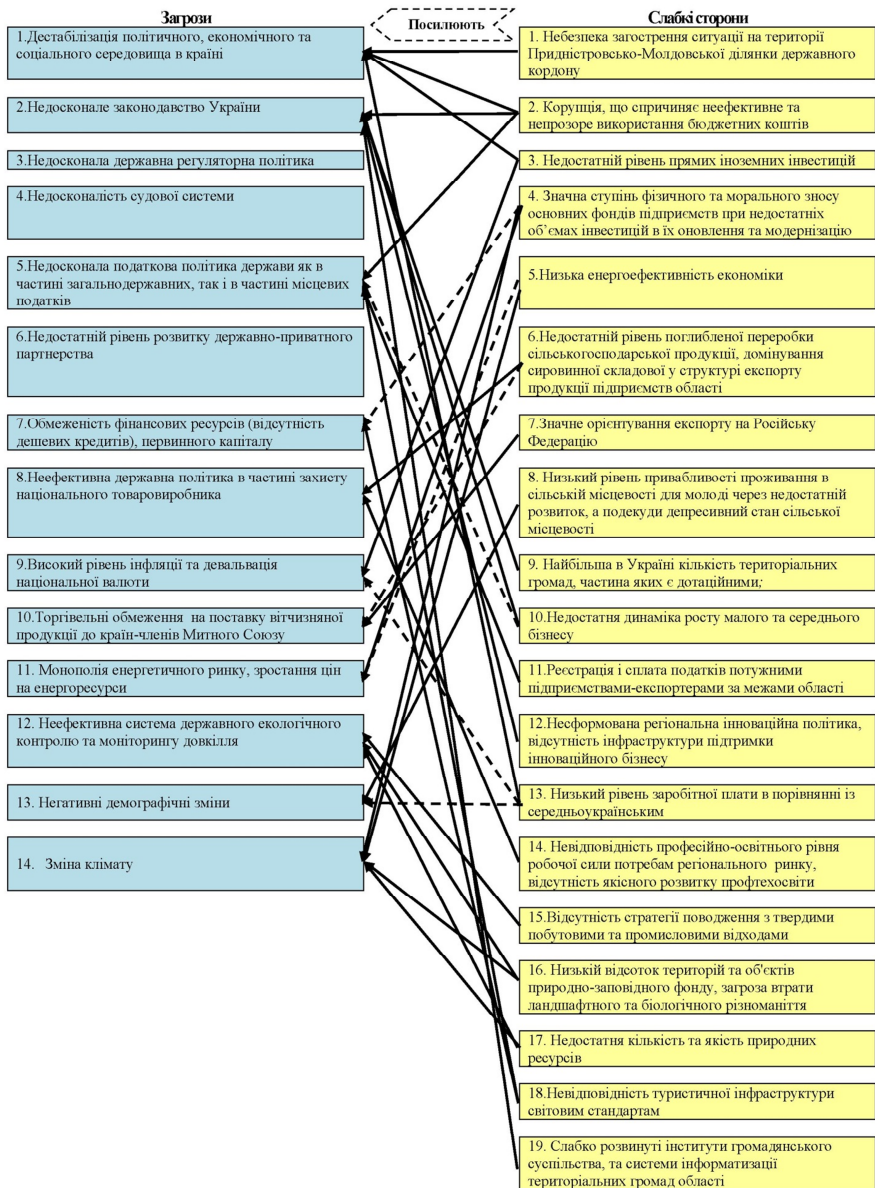


Рисунок Р.3 – Ризики SWOT-матриці стану Вінницької області (за даними Вінницької обласної державної адміністрації)

**Додаток С**  
**«Дерево завдань» побудови економічного механізму комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону**



Рисунок С.1 – «Дерево завдань» побудови економічного механізму комплексної системи забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону

## Додаток Т

### Вхідні фактори моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області

Таблиця Т.1

#### Вхідні фактори (змінні) моделі та їх лінгвістична оцінка

Вхідний параметр (змінна)	Назва вхідного параметра (змінної)	Діапазон зміни вхідного параметра	Лінгвістична оцінка вхідних параметрів (терми)
1	2	3	4
x <sub>1</sub>	Середні ціни на зернові та зернобобові культури в регіоні	1-5 тис. грн./тонну	Низькі, 1-2, (Н) Середні, 2,1-3, (С) Високі, понад 3,1 (В)
x <sub>2</sub>	Середні ціни на продукцію тваринництва в регіоні	2-10 тис. грн./тонну	Низькі, 2-3 тис. грн./тонну, (Н) Середні, 3,1-6 тис. грн./тонну, (С) Високі, 6,1-10 тис. грн./тонну, (В)
x <sub>3</sub>	Чистий прибуток підприємств сільськогосподарської галузі регіону	10-50 млрд. грн.	Низький, 0-10 млрд. грн. (Н) Середній, 11-20 млрд. грн. (С) Високий, 21-50 млрд. грн. (В)
x <sub>4</sub>	Сальдо зовнішньої торгівлі Вінницької області	-30-50 млн. дол. США	Від'ємне -30-0 млн.дол. США, (НН) Низьке, 0,1-10 млн.дол. США, (Н) Середнє 11-30 млн.дол. США, (С) Високе, 31-50 млн.дол. США, (В)
x <sub>5</sub>	Обсяг дотацій в сільське господарство з державного бюджету	50-500 млн. грн.	Низький, 50-100 млн. грн., (Н) Середній 101-300 млн. грн., (С) Високий, 301-500 млн. грн., (В)
x <sub>6</sub>	Рівень рентабельності діяльності підприємств аграрної галузі регіону	3-50 %	Низький, 3-5%, (Н) Середній, 5,1-20%, (С) Високий, 20,1-50%, (В)
x <sub>7</sub>	Рівень інфляції в Україні	0-100 %	Низький, 0-8 %, (Н) Середня, 8,1-15 %, (С) Високий, 15,1-100 %, (В)
x <sub>8</sub>	Валова продукція сільського господарства регіону	10-40 млрд. грн.	Низька, 10-15 млрд. грн. (Н) Середня, 16-30 млрд. грн., (С) Висока, більше 30 млрд. грн., (В)
x <sub>9</sub>	Кількість сільськогосподарських підприємств в регіоні	1-3 тис. шт. / рік	Низька, 1-1,5 тис. шт. / рік, (Н) Середня, 1,51-2 тис. шт. / рік, (С) Висока, 2,1-3 тис. шт. / рік, (В)

## Продовження таблиці Т.1

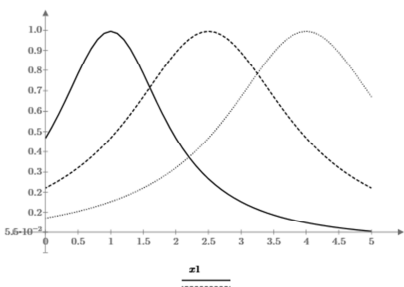
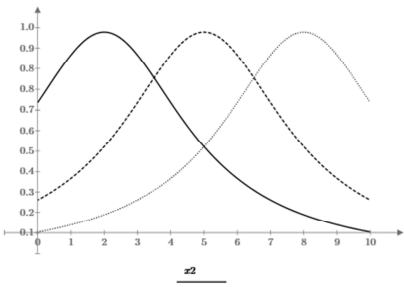
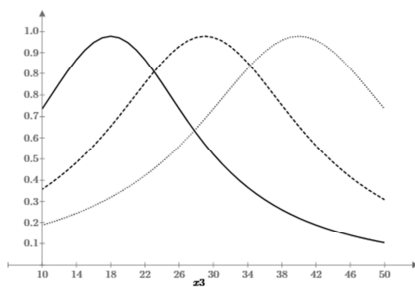
1	2	3	4
X <sub>10</sub>	Кількість сільськогосподарської техніки у регіоні	5-80 тис. шт.	Низька, 1-20 тис. шт., (H) Середня, 21-40 тис. шт., (C) Висока, 41-80 тис. шт., (B)
X <sub>11</sub>	Обсяг посівних площ основних сільськогосподарських культур в регіоні	1-2 млн. га	Низький, 1-1,2 млн. га, (H) Середній, 1,21-1,7 млн. га, (C) Високий, 1,71-2 млн. га, (B)
X <sub>12</sub>	Урожайність зернових та зернобобових культур в регіоні	30-70 ц. з 1 га	Низька, 30-40 ц. з 1 га, (H) Середня, 41-50 ц. з 1 га, (C) Висока, 51-70 ц. з 1 га, (B)
X <sub>13</sub>	Урожайність ріпаку в регіоні	10-40 ц. з 1 га	Низька, 10-15 ц. з 1 га, (H) Середня, 15,1-30 ц. з 1 га, (C) Висока, 30,1-40 ц. з 1 га, (B)
X <sub>14</sub>	Обсяг викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря регіону	30-200 тис. тонн	Низький, 30-80 тис. тонн, (H) Середній, 80,1-120 тис. тонн, (C) Високий, 120,1-200 тис. тонн, (B)
X <sub>15</sub>	Природні катастрофи в регіоні	0-100 бали	Низький рівень, 0-25, (H) Середній рівень, 26-50, (C) Високий рівень, 51-100, (B)
X <sub>16</sub>	Середня кількість працівників, зайнятих у сільськогосподарському виробництві регіону	25-50 тис. осіб/рік	Низька, 20-30 тис. осіб / рік, (H) Середня, 30,1-40 тис. осіб / рік, (C) Висока, 40,1-50 тис. осіб / рік, (B)
X <sub>17</sub>	Середня заробітна плата в регіоні	1-7 тис. грн./місяць	Низька, 1-3 тис. грн. /міс., (H) Середня, 3,1-4 тис. грн./ міс., (C) Висока, 4,1-7 тис. грн. /міс., (B)
X <sub>18</sub>	Інтелектуальний потенціал (індекс людського розвитку) країни	0-1 од.	Низький, 0-0,5 (H) Середній, 0,6-0,7 (C) Високий, 0,8-1 (B)
X <sub>19</sub>	Інноваційний потенціал регіону	0-100 бали	Низький, 0-30, (H) Середній, 31-60, (C) Високий 61-100, (B)
X <sub>20</sub>	Інституційний потенціал регіону	0-100 бали	Низький, 0-30, (H) Середній, 31-60, (C) Високий 61-100, (B)
X <sub>21</sub>	Рівень політичної стабільності в країні	0-100 бали	Низький, 0-30, (H) Середній, 31-60, (C) Високий 61-100, (B)
X <sub>22</sub>	Міжнародно-інтеграційний стан країни	0-100 бали	Низький, 0-30, (H) Середній, 31-60, (C) Високий 61-100, (B)

## Додаток У

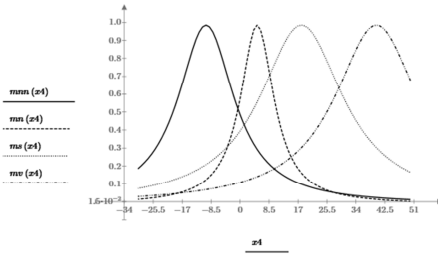
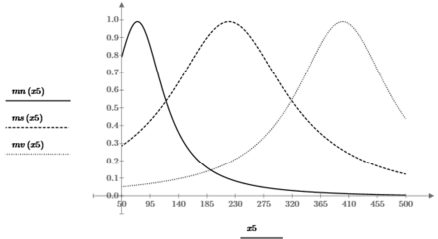
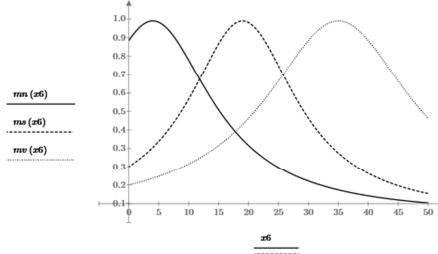
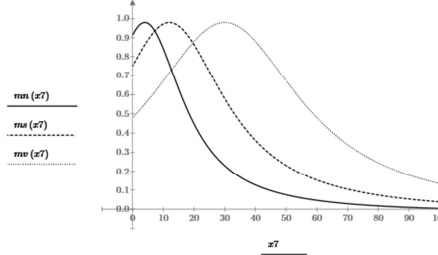
### Параметри функцій належності факторів впливу на економічну безпеку аграрної галузі Вінницької області

Таблиця У.1

Параметри та графіки функцій належності моделі

Фактор	Графік функції належності	Терми	b	c
1	2	3	4	5
X <sub>1</sub>		H C B	1 2,5 4	1 1,5 1,5
X <sub>2</sub>		H C B	2 5 8	3 3 3
X <sub>3</sub>		H C B	18 29 40	12 14 15

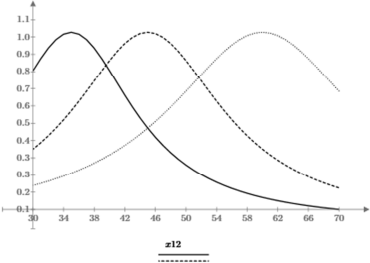
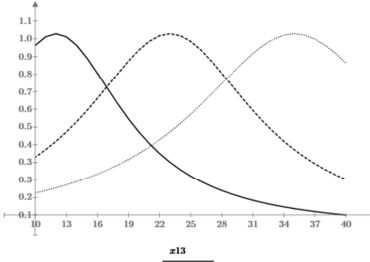
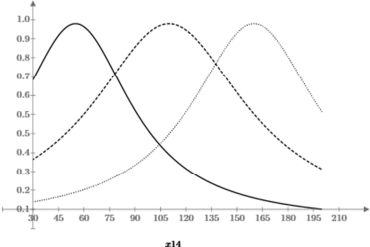
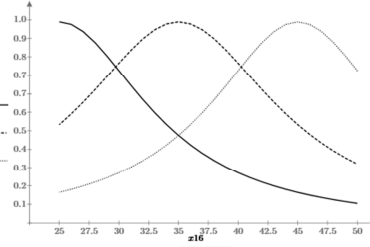
Продовження таблиці У.1

1	2	3	4	5
X <sub>4</sub>		HH H C B	-10 5 18 40	10 6 15 15
X <sub>5</sub>		H C B	75 220 400	50 110 90
X <sub>6</sub>		H C B	4 19 35	12 11 15
X <sub>7</sub>		H C B	4 12 30	15 22 30

Продовження таблиці У.1

1	2	3	4	5
X <sub>8</sub>		H C B	12 23 32	8 9 5
X <sub>9</sub>		H C B	1,2 1,8 2,5	1 1 1
X <sub>10</sub>		H C B	10 30 60	20 25 18
X <sub>11</sub>		H C B	1 1,4 1,8	0,9 1 1

Продовження таблиці У.1

1	2	3	4	5
X <sub>12</sub>		H C B	35 45 60	10 12 15
X <sub>13</sub>		H C B	12 23 35	8 10 12
X <sub>14</sub>		H C B	55 110 160	40 55 45
X <sub>16</sub>		H C B	25 35 45	9 10 9

Продовження таблиці У.1

1	2	3	4	5
X <sub>17</sub>		H C B	2 3,5 6	2 3 2
X <sub>18</sub>		H C B	0,2 0,5 0,7	0,5 0,3 0,4
X <sub>15</sub> X <sub>19</sub> X <sub>20</sub> X <sub>21</sub> X <sub>22</sub>		H C B	15 45 85	30 25 35
e v p s i		H C BC B	15 42 60 85	12 15 25 20

## Додаток Ф

### Нечіткі бази знань та нечіткі логічні рівняння моделі оцінювання та прогнозування рівня економічної безпеки аграрної галузі Вінницької області

#### Ф.1. Економічно-фінансові фактори

Таблиця Ф.1

База знань економічно-фінансових факторів (e)

$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	e	w
B	C	H	HH	H	H	B	H	$w_{16}$
BC	B	C	H	C	H	B	H	$w_{17}$
C	BC	H	H	H	C	B	H	$w_{18}$
C	C	C	HH	H	H	C	C	$w_{19}$
BC	H	H	H	C	C	B	C	$w_{20}$
H	C	BC	C	B	C	C	C	$w_{21}$
BC	C	BC	C	C	C	BC	BC	$w_{22}$
C	C	C	C	BC	BC	C	BC	$w_{23}$
C	BC	BC	C	C	BC	C	BC	$w_{24}$
H	C	B	B	B	B	H	B	$w_{25}$
C	H	BC	BC	BC	BC	H	B	$w_{26}$
H	BC	B	B	B	B	H	B	$w_{27}$

#### Нечіткі логічні рівняння:

$$\begin{aligned} \mu^H(e) = & w_{16} \cdot [\mu^B(x_1) \cdot \mu^C(x_2) \cdot \mu^H(x_3) \cdot \mu^{HH}(x_4) \cdot \mu^H(x_5) \cdot \mu^H(x_6) \cdot \mu^B(x_7)] \vee \\ & w_{17} [\mu^{BC}(x_1) \cdot \mu^B(x_2) \cdot \mu^C(x_3) \cdot \mu^C(x_4) \cdot \mu^H(x_5) \cdot \mu^H(x_6) \cdot \mu^B(x_7)] \vee \\ & w_{18} [\mu^C(x_1) \cdot \mu^{BC}(x_2) \cdot \mu^H(x_3) \cdot \mu^H(x_4) \cdot \mu^H(x_5) \cdot \mu^C(x_6) \cdot \mu^B(x_7)]; \end{aligned} \quad (\Phi.1)$$

$$\begin{aligned} \mu^C(e) = & w_{19} [\mu^C(x_1) \cdot \mu^C(x_2) \cdot \mu^C(x_3) \cdot \mu^{HH}(x_4) \cdot \mu^H(x_5) \cdot \mu^H(x_6) \cdot \mu^C(x_7)] \vee \\ & w_{20} [\mu^{BC}(x_1) \cdot \mu^H(x_2) \cdot \mu^H(x_3) \cdot \mu^H(x_4) \cdot \mu^C(x_5) \cdot \mu^C(x_6) \cdot \mu^B(x_7)] \vee \\ & w_{21} [\mu^H(x_1) \cdot \mu^C(x_2) \cdot \mu^{BC}(x_3) \cdot \mu^C(x_4) \cdot \mu^B(x_5) \cdot \mu^C(x_6) \cdot \mu^C(x_7)]; \end{aligned} \quad (\Phi.2)$$

$$\begin{aligned} \mu^{BC}(e) = & w_{22} [\mu^{BC}(x_1) \cdot \mu^C(x_2) \cdot \mu^{BC}(x_3) \cdot \mu^C(x_4) \cdot \mu^C(x_5) \cdot \mu^C(x_6) \cdot \mu^{BC}(x_7)] \vee \\ & w_{23} [\mu^C(x_1) \cdot \mu^C(x_2) \cdot \mu^C(x_3) \cdot \mu^C(x_4) \cdot \mu^{BC}(x_5) \cdot \mu^{BC}(x_6) \cdot \mu^C(x_7)] \vee \\ & w_{24} [\mu^C(x_1) \cdot \mu^{BC}(x_2) \cdot \mu^{BC}(x_3) \cdot \mu^C(x_4) \cdot \mu^C(x_5) \cdot \mu^{BC}(x_6) \cdot \mu^C(x_7)]; \end{aligned} \quad (\Phi.3)$$

$$\begin{aligned} \mu^B(e) = & w_{25}[\mu^H(x_1) \cdot \mu^C(x_2) \cdot \mu^B(x_3) \cdot \mu^B(x_4) \cdot \mu^B(x_5) \cdot \mu^B(x_6) \cdot \mu^H(x_7)] \vee \\ & w_{26}[\mu^C(x_1) \cdot \mu^H(x_2) \cdot \mu^{BC}(x_3) \cdot \mu^{BC}(x_4) \cdot \mu^{BC}(x_5) \cdot \mu^{BC}(x_6) \cdot \mu^H(x_7)] \vee \\ & w_{27}[\mu^H(x_1) \cdot \mu^{BC}(x_2) \cdot \mu^B(x_3) \cdot \mu^B(x_4) \cdot \mu^B(x_5) \cdot \mu^B(x_6) \cdot \mu^H(x_7)]. \end{aligned} \quad (\Phi.4)$$

## Ф.2. Виробничо-технологічні фактори

Таблиця Ф.2

База знань виробничо-технологічних факторів (v)

x <sub>8</sub>	x <sub>9</sub>	x <sub>10</sub>	v	W
H	H	H	H	W <sub>28</sub>
H	C	H	H	W <sub>29</sub>
H	H	C	H	W <sub>30</sub>
C	C	C	C	W <sub>31</sub>
BC	C	BC	C	W <sub>32</sub>
C	BC	H	C	W <sub>33</sub>
C	B	BC	BC	W <sub>34</sub>
BC	C	BC	BC	W <sub>35</sub>
BC	BC	C	BC	W <sub>36</sub>
B	B	BC	B	W <sub>37</sub>
B	BC	B	B	W <sub>38</sub>
B	B	B	B	W <sub>39</sub>

Нечіткі логічні рівняння:

$$\begin{aligned} \mu^H(v) = & w_{28} \cdot [\mu^H(x_8) \cdot \mu^H(x_9) \cdot \mu^H(x_{10})] \vee \\ & w_{29} \cdot [\mu^H(x_8) \cdot \mu^C(x_9) \cdot \mu^H(x_{10})] \vee \end{aligned} \quad (\Phi.5)$$

$$\begin{aligned} & w_{30} \cdot [\mu^H(x_8) \cdot \mu^H(x_9) \cdot \mu^C(x_{10})]; \\ \mu^C(v) = & w_{31} \cdot [\mu^C(x_8) \cdot \mu^C(x_9) \cdot \mu^C(x_{10})] \vee \\ & w_{32} \cdot [\mu^{BC}(x_8) \cdot \mu^C(x_9) \cdot \mu^{BC}(x_{10})] \vee \end{aligned} \quad (\Phi.6)$$

$$\begin{aligned} & w_{33} \cdot [\mu^C(x_8) \cdot \mu^{BC}(x_9) \cdot \mu^H(x_{10})]; \\ \mu^{BC}(v) = & w_{34} \cdot [\mu^C(x_8) \cdot \mu^B(x_9) \cdot \mu^{BC}(x_{10})] \vee \\ & w_{35} \cdot [\mu^{BC}(x_8) \cdot \mu^C(x_9) \cdot \mu^{BC}(x_{10})] \vee \end{aligned} \quad (\Phi.7)$$

$$\begin{aligned} & w_{36} \cdot [\mu^{BC}(x_8) \cdot \mu^{BC}(x_9) \cdot \mu^C(x_{10})]; \\ \mu^B(v) = & w_{37} \cdot [\mu^B(x_8) \cdot \mu^B(x_9) \cdot \mu^{BC}(x_{10})] \vee \\ & w_{38} \cdot [\mu^B(x_8) \cdot \mu^{BC}(x_9) \cdot \mu^B(x_{10})] \vee \end{aligned} \quad (\Phi.8)$$

$$w_{39} \cdot [\mu^B(x_8) \cdot \mu^B(x_9) \cdot \mu^B(x_{10})];$$

## Ф.3. Природно-екологічні фактори

Таблиця Ф.3

## База знань природно-екологічних факторів (р)

X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	X <sub>14</sub>	X <sub>15</sub>	р	W
H	H	H	B	B	H	W <sub>40</sub>
H	H	C	B	BC	H	W <sub>41</sub>
C	H	H	BC	B	H	W <sub>42</sub>
C	C	C	BC	BC	C	W <sub>43</sub>
C	BC	H	BC	BC	C	W <sub>44</sub>
BC	C	BC	C	C	C	W <sub>45</sub>
BC	B	BC	C	C	BC	W <sub>46</sub>
B	BC	B	BC	BC	BC	W <sub>47</sub>
BC	C	B	C	C	BC	W <sub>48</sub>
B	B	B	H	H	B	W <sub>49</sub>
BC	B	BC	C	C	B	W <sub>50</sub>
B	B	B	H	H	B	W <sub>51</sub>

Нечіткі логічні рівняння:

$$\begin{aligned} \mu^H(p) = & w_{40} \cdot [\mu^H(x_{11}) \cdot \mu^H(x_{12}) \cdot \mu^H(x_{13}) \cdot \mu^B(x_{14}) \cdot \mu^B(x_{15})] \vee \\ & w_{41} \cdot [\mu^H(x_{11}) \cdot \mu^H(x_{12}) \cdot \mu^C(x_{13}) \cdot \mu^B(x_{14}) \cdot \mu^{BC}(x_{15})] \vee \\ & w_{42} \cdot [\mu^C(x_{11}) \cdot \mu^H(x_{12}) \cdot \mu^H(x_{13}) \cdot \mu^{BC}(x_{14}) \cdot \mu^B(x_{15})]; \end{aligned} \quad (\Phi.9)$$

$$\begin{aligned} \mu^C(p) = & w_{43} \cdot [\mu^C(x_{11}) \cdot \mu^C(x_{12}) \cdot \mu^C(x_{13}) \cdot \mu^{BC}(x_{14}) \cdot \mu^{BC}(x_{15})] \vee \\ & w_{44} \cdot [\mu^C(x_{11}) \cdot \mu^{BC}(x_{12}) \cdot \mu^H(x_{13}) \cdot \mu^{BC}(x_{14}) \cdot \mu^{BC}(x_{15})] \vee \\ & w_{45} \cdot [\mu^{BC}(x_{11}) \cdot \mu^C(x_{12}) \cdot \mu^{BC}(x_{13}) \cdot \mu^C(x_{14}) \cdot \mu^C(x_{15})]; \end{aligned} \quad (\Phi.10)$$

$$\begin{aligned} \mu^{BC}(p) = & w_{46} \cdot [\mu^{BC}(x_{11}) \cdot \mu^B(x_{12}) \cdot \mu^{BC}(x_{13}) \cdot \mu^C(x_{14}) \cdot \mu^C(x_{15})] \vee \\ & w_{47} \cdot [\mu^B(x_{11}) \cdot \mu^{BC}(x_{12}) \cdot \mu^B(x_{13}) \cdot \mu^{BC}(x_{14}) \cdot \mu^{BC}(x_{15})] \vee \\ & w_{48} \cdot [\mu^{BC}(x_{11}) \cdot \mu^C(x_{12}) \cdot \mu^B(x_{13}) \cdot \mu^C(x_{14}) \cdot \mu^C(x_{15})]; \end{aligned} \quad (\Phi.11)$$

$$\begin{aligned} \mu^B(p) = & w_{49} \cdot [\mu^B(x_{11}) \cdot \mu^B(x_{12}) \cdot \mu^B(x_{13}) \cdot \mu^H(x_{14}) \cdot \mu^H(x_{15})] \vee \\ & w_{50} \cdot [\mu^{BC}(x_{11}) \cdot \mu^B(x_{12}) \cdot \mu^{BC}(x_{13}) \cdot \mu^C(x_{14}) \cdot \mu^C(x_{15})] \vee \\ & w_{51} \cdot [\mu^B(x_{11}) \cdot \mu^B(x_{12}) \cdot \mu^B(x_{13}) \cdot \mu^H(x_{14}) \cdot \mu^H(x_{15})]; \end{aligned} \quad (\Phi.12)$$

## Ф.4. Соціально-інтелектуальні фактори

Таблиця Ф.4

## База знань соціально-інтелектуальних факторів (s)

X <sub>16</sub>	X <sub>17</sub>	X <sub>18</sub>	X <sub>19</sub>	s	W
H	H	H	H	H	W <sub>52</sub>
H	C	H	H	H	W <sub>53</sub>
C	H	H	C	H	W <sub>54</sub>
H	C	C	C	C	W <sub>55</sub>
C	C	C	BC	C	W <sub>56</sub>
C	H	BC	H	C	W <sub>57</sub>
BC	C	BC	BC	BC	W <sub>58</sub>
C	BC	B	C	BC	W <sub>59</sub>
BC	C	B	BC	BC	W <sub>60</sub>
BC	B	BC	BC	B	W <sub>61</sub>
B	B	B	B	B	W <sub>62</sub>
B	B	B	BC	B	W <sub>63</sub>

Нечіткі логічні рівняння:

$$\begin{aligned} \mu^H(s) = & w_{52} \cdot [\mu^H(x_{16}) \cdot \mu^H(x_{17}) \cdot \mu^H(x_{18}) \cdot \mu^H(x_{19})] \vee \\ & w_{53} \cdot [\mu^H(x_{16}) \cdot \mu^C(x_{17}) \cdot \mu^H(x_{18}) \cdot \mu^H(x_{19})] \vee \\ & w_{54} \cdot [\mu^C(x_{16}) \cdot \mu^H(x_{17}) \cdot \mu^H(x_{18}) \cdot \mu^C(x_{19})]; \end{aligned} \quad (\text{Ф.13})$$

$$\begin{aligned} \mu^C(s) = & w_{55} \cdot [\mu^H(x_{16}) \cdot \mu^C(x_{17}) \cdot \mu^C(x_{18}) \cdot \mu^C(x_{19})] \vee \\ & w_{56} \cdot [\mu^C(x_{16}) \cdot \mu^C(x_{17}) \cdot \mu^C(x_{18}) \cdot \mu^{BC}(x_{19})] \vee \\ & w_{57} \cdot [\mu^C(x_{16}) \cdot \mu^H(x_{17}) \cdot \mu^{BC}(x_{18}) \cdot \mu^H(x_{19})]; \end{aligned} \quad (\text{Ф.14})$$

$$\begin{aligned} \mu^{BC}(s) = & w_{58} \cdot [\mu^{BC}(x_{16}) \cdot \mu^C(x_{17}) \cdot \mu^{BC}(x_{18}) \cdot \mu^{BC}(x_{19})] \vee \\ & w_{59} \cdot [\mu^C(x_{16}) \cdot \mu^{BC}(x_{17}) \cdot \mu^B(x_{18}) \cdot \mu^C(x_{19})] \vee \\ & w_{60} \cdot [\mu^{BC}(x_{16}) \cdot \mu^C(x_{17}) \cdot \mu^B(x_{18}) \cdot \mu^{BC}(x_{19})]; \end{aligned} \quad (\text{Ф.15})$$

$$\begin{aligned} \mu^B(s) = & w_{61} \cdot [\mu^{BC}(x_{16}) \cdot \mu^B(x_{17}) \cdot \mu^{BC}(x_{18}) \cdot \mu^{BC}(x_{19})] \vee \\ & w_{62} \cdot [\mu^B(x_{16}) \cdot \mu^B(x_{17}) \cdot \mu^B(x_{18}) \cdot \mu^B(x_{19})] \vee \\ & w_{63} \cdot [\mu^B(x_{16}) \cdot \mu^B(x_{17}) \cdot \mu^B(x_{18}) \cdot \mu^{BC}(x_{19})]; \end{aligned} \quad (\text{Ф.16})$$

## Ф.5 Інституційно-політико-інтеграційні фактори

Таблиця Ф.5

База знань інституційно-політико-інтеграційних факторів (і)

X <sub>20</sub>	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	i	W
H	H	C	H	W <sub>64</sub>
H	H	H	H	W <sub>65</sub>
H	C	H	H	W <sub>66</sub>
C	BC	C	C	W <sub>67</sub>
C	C	C	C	W <sub>68</sub>
H	BC	C	C	W <sub>69</sub>
BC	C	BC	BC	W <sub>70</sub>
B	BC	BC	BC	W <sub>71</sub>
C	B	BC	BC	W <sub>72</sub>
B	BC	BC	B	W <sub>73</sub>
B	BC	B	B	W <sub>74</sub>
B	B	B	B	W <sub>75</sub>

Нечіткі логічні рівняння:

$$\begin{aligned} \mu^H(i) &= w_{64} \cdot [\mu^H(x_{20}) \cdot \mu^H(x_{21}) \cdot \mu^C(x_{22})] \vee \\ &w_{65} [\mu^H(x_{20}) \cdot \mu^H(x_{21}) \cdot \mu^H(x_{22})] \vee \\ &w_{66} [\mu^H(x_{20}) \cdot \mu^C(x_{21}) \cdot \mu^H(x_{22})]; \end{aligned} \quad (\Phi.17)$$

$$\begin{aligned} \mu^C(i) &= w_{67} \cdot [\mu^C(x_{20}) \cdot \mu^{BC}(x_{21}) \cdot \mu^C(x_{22})] \vee \\ &w_{68} [\mu^C(x_{20}) \cdot \mu^C(x_{21}) \cdot \mu^C(x_{22})] \vee \\ &w_{69} [\mu^H(x_{20}) \cdot \mu^{BC}(x_{21}) \cdot \mu^C(x_{22})]; \end{aligned} \quad (\Phi.18)$$

$$\begin{aligned} \mu^{BC}(i) &= w_{70} \cdot [\mu^{BC}(x_{20}) \cdot \mu^C(x_{21}) \cdot \mu^{BC}(x_{22})] \vee \\ &w_{71} [\mu^B(x_{20}) \cdot \mu^{BC}(x_{21}) \cdot \mu^{BC}(x_{22})] \vee \\ &w_{72} [\mu^C(x_{20}) \cdot \mu^B(x_{21}) \cdot \mu^{BC}(x_{22})]; \end{aligned} \quad (\Phi.19)$$

$$\begin{aligned} \mu^B(i) &= w_{73} \cdot [\mu^B(x_{20}) \cdot \mu^{BC}(x_{21}) \cdot \mu^{BC}(x_{22})] \vee \\ &w_{74} [\mu^B(x_{20}) \cdot \mu^{BC}(x_{21}) \cdot \mu^B(x_{22})] \vee \\ &w_{75} [\mu^B(x_{20}) \cdot \mu^B(x_{21}) \cdot \mu^B(x_{22})]; \end{aligned} \quad (\Phi.20)$$

## Додаток X

### Організаційно-управлінський механізм прийняття рішень щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону

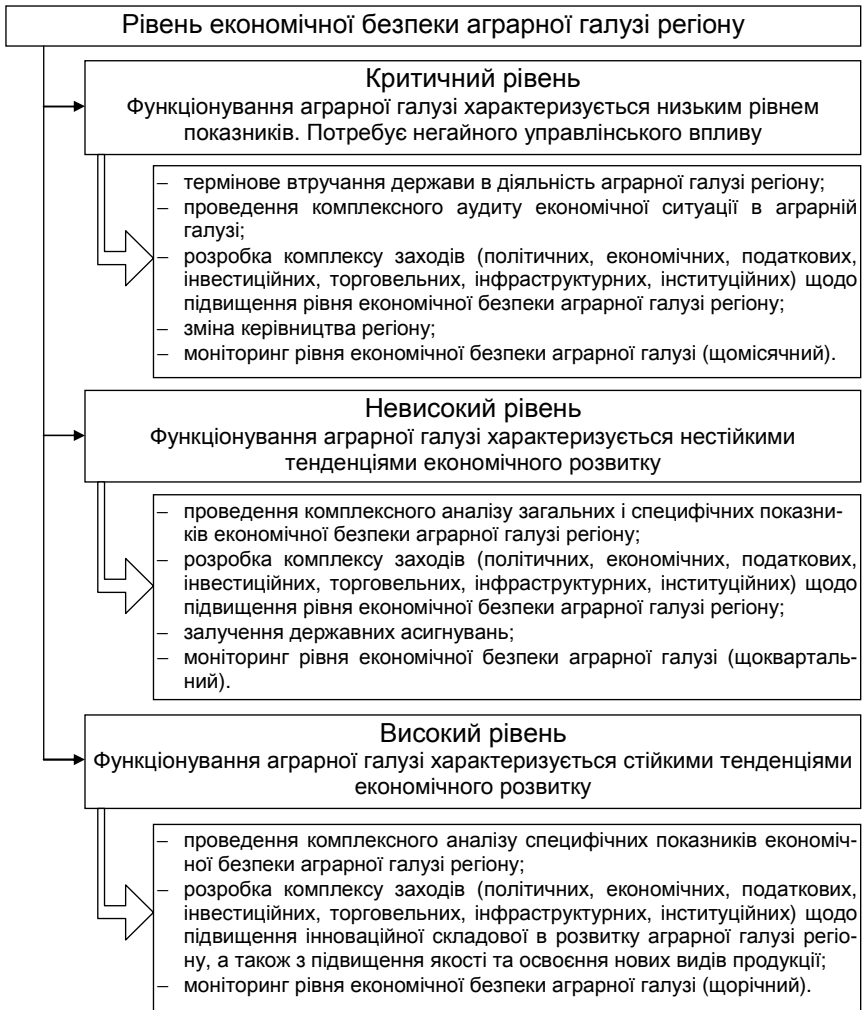


Рисунок X.1 – Організаційно-управлінський механізм прийняття рішень щодо забезпечення економічної безпеки аграрної галузі регіону

## Інформація про авторів

### КОЗЛОВСЬКИЙ Сергій Володимирович

Доктор економічних наук, професор. Відмінник освіти України. Професор кафедри підприємництва, корпоративної та просторової економіки Донецького національного університету імені Василя Стуса.

Лауреат Премії Кабінету Міністрів України за особливі досягнення молоді у розбудові України «За наукові досягнення». Переможець I Обласного конкурсу «Молода людина року» у номінації «Молодий науковець року», м. Вінниця. Стипендіат Кабінету Міністрів України для молодих вчених. Лауреат Премії Президента України для молодих вчених 2018 року.

Член редколегій наукових видань: «International Business Research» (Canada), «Business and Economic Research» (USA), «Journal of Management and Sustainability» (Canada), «Економіка та держава» (Україна), Молодий вчений (Україна), «Problems and Perspectives in Management» (Україна), «Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development» (Lithuania).

Експерт Ради молодих учених та член Наукової ради Міністерства освіти і науки України. Автор понад 240 наукових праць, 9 монографій, 7 навчальних посібників, 3 авторських свідоцтв. Підготував 5 кандидатів економічних наук.

Наукові інтереси: управління, моделювання та прогнозування складних економічних процесів з використанням найсучасніших математичних теорій.



Інформація про автора



### МАЗУР Геннадій Федорович

Доктор економічних наук, доцент, Заслужений економіст України. Депутат Вінницької обласної Ради 7 скликання, Голова постійної комісії з питань бюджету, фінансів та обласних програм Вінницької обласної Ради.

Автор понад 80 наукових праць, 3 монографій, 1 навчального посібника.

Наукові інтереси: державне управління, фінанси, управління розвитком аграрного сектора України, податкова система України.

Інформація про автора



### КОЗЛОВСЬКИЙ Володимир Олександрович

Кандидат економічних наук, професор. Професор кафедри економіки підприємства і виробничого менеджменту Вінницького національного технічного університету.

Автор понад 180 наукових праць, 7 монографій, 25 навчальних посібників.

Наукові інтереси: проблеми розвитку виробничого менеджменту та підприємництва.

Інформація про автора



### ЖУРАКІВСЬКИЙ Євген Станіславович

Кандидат економічних наук, старший викладач кафедри менеджменту ПВНЗ «Вінницький фінансово-економічний університет».

Автор 25 наукових праць.

Наукові інтереси: економічна безпека економіки України та її галузей.



*Наукове видання*

**Козловський Сергій Володимирович**  
**Мазур Геннадій Федорович**  
**Козловський Володимир Олександрович**  
**Жураківський Євген Станіславович**

**ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА  
АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ В УМОВАХ  
ІНСТИТУЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

*Монографія*

Відповідальний редактор О.М. Рибаченко  
Художнє оформлення А.М. Величук  
Оригінал-макет підготовлений авторами

Підписано до друку 03.06.2019 р.  
Формат 60x84<sub>1/16</sub>. Папір офсетний.  
Друк цифровий. Гарнітура Arial.  
Ум. друк. арк. 15,2. Обл.-вид. арк. 14,8.  
Зам. № 3972. Наклад 300 прим.

Видавець ТОВ «ТВОРИ».  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серія ДК № 6188 від 18.05.2018 р.  
21027, м. Вінниця, вул. Келецька, 51А, прим. 143.  
Тел.: (0432) 69-67-69, 603-000  
e-mail: info@tvoru.com.ua, <http://www.tvoru.com.ua>