КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

031. МР 242/1-С. 2022. 10. 22. 014. ПЗ

Дзенглюк Олега Вікторовича

2023

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
«БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет «Економіки і природокористування»

ПОГОДЖЕНО	**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**
Декан факультету	**Завідувач кафедри**
економіки і природокористування	**економіки і менеджменту**
_____ Л.В. Ярема	_____ І.С. Гурська
«____» _____ 2023 р.	«____» _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему «ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ»

Спеціальність 051 «Економіка»

Керівник кваліфікаційної магістерської роботи

д.е.н., професор _____ С. М. Судомир

Виконав _____ О. В. Дзенглюк

Бережани – 2023 року

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
«БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет «Економіки і природокористування»
Кафедра економіки і менеджменту
Ступінь вищої освіти «Магістр»
Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність 051 «Економіка»
Освітня програма «Економіка підприємства»

«Затверджую»
Завідувач кафедри
економіки і менеджменту
_____ І.С. Гурська
«___»_____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТУ
Дзенглюк Олегу Вікторовичу

Тема роботи: **Інституційне забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств**
Керівник роботи Судомир Світлана Михайлівна, д. е. н., професор
Затверджена наказом директора ВП НУБіП України «БАТІ» від 22.10.2022 р. №242/1-С
Термін подання завершеної роботи на кафедру_____

Вихідні дані до кваліфікаційної магістерської роботи

1. Законодавчі та нормативні акти України.
2. Статистичні щорічники.
3. Праці вітчизняних та зарубіжних вчених.

Зміст пояснювальної записки

ВСТУП
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ
1.1 Генезис поняття «інституції» сталого розвиткупідприємств
1.2 Особливості інституційного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств
1.3 Методика та методологія дослідження сталого розвитку

сільськогосподарських підприємств

РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Діагностика економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

2.2 Аналіз екологічного стану сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

2.3 Оцінка соціального розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

РОЗДІЛ 3 СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1 Прогнозування перспектив сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій регіону за допомогою методу таксономічного аналізу

3.2 Роль держави у формуванні інституційного забезпечення сталого розвитку сільського господарства

3.3 Диверсифікація виробництва як напрям сталого розвитку сільського господарства

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .ДОДАТКИ

Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Судомир С. М., професор кафедри		
2	Судомир С. М., професор кафедри		
3	Судомир С. М., професор кафедри		

Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Строк виконання етапів роботи
1	Підготовка вступу	Листопад
2	Написання першого розділу	лютий-березень
3	Написання другого розділу	квітень-червень
4	Написання третього розділу	вересень-жовтень
5	Підготовка висновків	Листопад
6	Відгук керівника	Листопад
7	Отримання рецензії та попередній захист	Листопад
8	Захист перед ЕК	Грудень

Керівник кваліфікаційної магістерської роботи _____ Судомир С. М.
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ Дзенглюк О. В.

РЕФЕРАТ
на здобуття ОС «Магістр» за темою «Інституційне забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств»

Магістерська робота викладена на 122 сторінках комп'ютерного тексту, містить 28 таблиць, 19 рисунків.

Для написання магістерської роботи було використано 98 літературних джерел.

Метою магістерського дослідження є поглиблення теоретико-методичних засад та обґрунтування напрямів сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на засадах удосконалення його інституційного забезпечення.

Об'єктом дослідження – процес забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств.

Предметом дослідження – сукупність теоретико-методичних та прикладних засад сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на засадах його інституційного забезпечення.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є базові положення економічної теорії, системний підхід до вивчення економічних явищ, результати досліджень і розробки вітчизняних та закордонних науковців, законодавчі й інші нормативно-правові акти України з питань сталого розвитку сільськогосподарських підприємств та його інституційного забезпечення.

Інформаційно-нормативною базою дослідження слугували законодавчі акти державних органів країн ЄС та України, офіційні матеріали Кабінету Міністрів України, методичні та статистичні матеріали Державної служби статистики України та результати особистих досліджень автора.

У дослідженні використано такі наукові методи: абстрактно-логічний, індукції та дедукції, історико-економічний, економіко–статистичний, соціального та екологічного потенціалівсільськогосподарських підприємств,

групування, аналізу рядів динаміки, кореляційно-регресійний та монографічний .

У першому розділі висвітлені теоретико-концептуальні основи інституційного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств, зокрема: генезис поняття «інституції» сталого розвитку підприємств; особливості інституційного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств; методика та методологія дослідження сталого розвитку сільськогосподарських підприємств.

Другий розділ присвячено діагностиці сталого розвитку сільськогосподарських підприємств: діагностиці економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області; аналізу екологічного стану сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області; оцінці соціального розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області.

У третьому розділі на основі проведеного аналізу розкрито стратегічні орієнтири сталого розвитку сільськогосподарських підприємств: моделювання перспектив сталого розвитку сільськогосподарських підприємств: прогнозування перспектив сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій регіону за допомогою методу таксономічного аналізу; роль держави у формуванні інституційного забезпечення сталого розвитку сільського господарства; диверсифікації виробництва як напряму сталого розвитку сільського господарства.

Ключові слова: розвиток, система, сталий розвиток, інституціоналізм, екологія, економіка, соціальний розвиток.

ЗМІСТ

ВСТУП 8

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ 11

1.1 Генезис поняття «інституції» сталого розвиткупідприємств 11

1.2 Особливості інституційного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств 24

1.3 Методика та методологія дослідження сталого розвитку сільськогосподарських підприємств 34

РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ 38

2.1 Діагностика економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області 38

2.2 Аналіз екологічного стану сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області 53

2.3 Оцінка соціального розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області 61

РОЗДІЛ 3 СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ 69

3.1 Прогнозування перспектив сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій регіону за допомогою методу таксономічного аналізу 69

3.2 Роль держави у формуванні інституційного забезпечення сталого розвитку сільського господарства 80

3.3 Диверсифікація виробництва як напрям сталого розвитку сільського господарства 84

ВИСНОВКИ 97

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 100

ДОДАТКИ 108

ВСТУП

Визначальною моделлю розвитку людства в сучасних умовах є концепція сталого розвитку, яка передбачає гармонійне поєднання економічної, соціальної та екологічної складових. Особливо це стосується розвитку сільськогосподарських підприємств, які в силу особливостей здійснення своєї господарської діяльності залежать не лише від економічних, а й від соціальних, екологічних факторів. Проте проблеми аграрної галузі в умовах підвищення її конкурентоспроможності та прагнення сільськогосподарських підприємств до максимізації прибутку будь-якими методами не сприяють дотриманню ними екологічних принципів та їх сталому розвитку загалом.

Питання сталого розвитку суспільства на сьогодні є важливою темою для дослідження, що відображено в працях таких закордонних та вітчизняних учених, як Ю. Волощук, З. Герасимчук, Б. Данилишин, І. Іртищева, Л. Квятковської, М.Стегней, В. Трегобчук, М. Хвесик, О. Шубравської, B. Dalal-Clayton, S. Bass та інших. Значний внесок у дослідження проблем інституціалізації економіки внесли вчені О. Вірченко, В. Липов, Ю. Лопатинський, О. Шпикуляк, В. Якубенко, G. Hodgson, L. Mlcoch, J. Commons, J. Jutting та ін.

Водночас, попри наявність численних наукових розробок у сфері сталого розвитку, недостатньо опрацьованими залишаються питання інституційного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств, які б враховували особливості галузі.

Мета та завдання дослідження. Метою магістерського дослідження є поглиблення теоретико-методичних засад та обґрунтування напрямів сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на засадах удосконалення його інституційного забезпечення.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі *завдання*:

– на основі теоретичного узагальнення уточнити поняття «сталий розвиток сільськогосподарських підприємств», виходячи з концепції сталого

розвитку країни;

– дослідити роль інституційного забезпечення в сталому розвитку аграрних формувань та суспільства;

– виокремити особливості впливу складових інституціоналізму на сталий розвиток підприємств;

– провести класифікацію інститутів та інституцій сталого розвитку сільськогосподарських підприємств;

– обґрунтувати методичний інструментарій діагностики рівня сталогорозвитку аграрних формувань;

– дослідити вплив різновекторних індикаторів на рівень сталого розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області;

– розробити модель сталого розвитку аграрних підприємств регіонуна перспективу;

– визначити основні напрями підвищення рівня сталого розвитку сільськогосподарського виробництва на регіональному рівні;

– розробити й обґрунтувати заходи з удосконалення державної політики підтримки та регулювання сталого розвитку аграрних формувань.

Об'єкт дослідження – процес забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств.

Предмет дослідження – сукупність теоретико-методичних та прикладних засад сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на засадах його інституційного забезпечення.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження є базові положення економічної теорії, системний підхід до вивчення економічних явищ, результати досліджень і розробки вітчизняних та закордонних науковців, законодавчі й інші нормативно-правові акти України з питань сталого розвитку сільськогосподарських підприємств та його інституційного забезпечення.

Інформаційно-нормативною базою дослідження послугували статистичні дані, звітність і дані обліку сільськогосподарських підприємств,

дані монографічних обстежень, наукові публікації, інформація з періодичних видань, ресурси й видання мережі Internet, результати власних досліджень.

У дослідженні використано такі наукові методи: *абстрактно-логічний*, зокрема, прийоми *аналогії та співставлень, індукції та дедукції* – для теоретичного узагальнення, уточнення понятійного апарату з проблем сталого розвитку підприємств, формулювання висновків; *історико-економічний*, зокрема, *прийом історичної деталізації* – для вивчення етапів розвитку інституціоналізму в світі та в Україні; *економіко–статистичний* (прийоми: *порівняння* – для аналізу сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на основі оцінки економічного, соціального та екологічного потенціалів сільськогосподарських підприємств, *групування* – для вивчення причинно-наслідкових взаємозв'язків між складовими потенціалу та їх величиною); *аналізу рядів динаміки* – для вивчення тенденцій сталого розвитку підприємствв розрізі окремих складових, встановлення причин зміни окремих його параметрів; *кореляційно-регресійний* – для оцінки впливу факторів на досліджуваний об'єкт; *монографічний* – для поглиблення вивчення стану та особливостей сталого розвитку окремих сільськогосподарських підприємств; *таксономічний* – для систематизації та аналізі різновекторних показників сталого розвитку.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна одержаних результатів полягає в поглибленні теоретико-методичних засад та обґрунтуванні напрямів сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на засадах удосконалення його інституційного забезпечення.

Обсяг і структура магістерської роботи. Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Робота містить 28 таблиць, 19 рисунків. Список використаних джерел нараховує 98 найменувань.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Генезис поняття «інституції» сталого розвитку підприємств

Вже декілька десятиліть поспіль економіка Україна характеризується наявністю системної економічної кризи, що є наслідком переходу країни від однієї економічної системи (адміністративно-командної) до тієї, яка демонструє високу стабільну ефективність в розвинутих країнах світу – ринкової. Цей процес є тривалим і болючим, а існуюча система економічних відносин до сьогоднішнього дня має державно-регламентуючий характер. Вихід із ситуації, що склалася, безперечно, пов'язаний із розвитком підприємств, як головних суб’єктів ринкової економіки.

Великий тлумачний словник сучасної української мови розглядає різні значення дефініції «розвиток». Так, під даним терміном розуміють:

1) прогрес;

2) ступінь освіченості, культурності, розумової, духовної зрілості [1].

Тобто, в будь-якому випадку, даний термін означає поступ чогось, рух вперед. Проте, це не тільки зміна кількісних параметрів, а насамперед – якісних, яка проявляється у формуванні нових рис, становленні нових структурних характеристик об'єкта, його еволюції та удосконалення [2]. Такої ж думки дотримуються й інші вітчизняні та зарубіжні вчені. Так, І. І. Тимошенко та А. С. Соснін під розвитком розуміють сукупність змін, що ведуть до появи нової якості, змінюють життєдіяльність системи, її вміння протистояти руйнівним впливам зовнішнього середовища[4].

Виділяють два основних типи розвитку:

1. Розвиток у межах однієї форми руху матерії (наприклад, поява нових ознак у тварин, рослин і т. д.).

2. Розвиток, за якого відбувається перехід від однієї форми руху матерії, від одного рівня її структурної організації до іншого, вищого (наприклад, виникнення органічної природи з неорганічної). Цей тип розвитку називають прогресивним [3].

Розвиток має складний, діалектично заперечливий характер, оскільки:

1. Джерелом розвитку є внутрішні суперечності предметів, явищ, процесів. Протилежності всередині кожного предмета, явища, процесу перебувають у єдності, у взаємозв'язку і в протидії. Ця протидія є джерелом розвитку. Вона відбувається всюди: і в неживій, і в живій природі, і в суспільному житті, і у сфері свідомості. Це діє всезагальний закон буття – закон діалектичної протилежності.

2. Аналіз процесів, що відбуваються в природі, суспільстві та мисленні, дає підставу зробити висновок про те, що кожному предмету, явищу, процесу властиві кількісна та якісна визначеність, які перебувають у нерозривному зв'язку та постійній зміні.

3. У ході розвитку неминуче присутній момент спадкоємності. Внаслідок цього постійне нагромадження всього багатства попередніх ступенів розвитку надає йому поступального характеру. Проте саме ця поступальність є суперечливою, тому що розвиток містить фази циклічності, коли відбувається "нібито" повернення до старого і розвиток набуває спіралеподібної форми. Це виявляє себе загальний закон буття – закон заперечення заперечення[7].

Інституціоналізм як школа економічної теорії має більш ніж столітню історію, і на сьогоднішній день являє собою істотну частину сучасної економічної думки. Теоретичні переваги інституціоналізму, які засновані на визнанні впливу інститутів у формуванні економічної поведінки та досягнення економічної ефективності, вважаються дуже важливим джерелом наукових знань, як з точки зору сучасної економіки так і в плані генезису [32].

Інститути та їхня роль у розвитку і поведінці економіки в економічній теорії почали розвиватися з 90-х років XIX століття, особливо в Сполучених

Штатах, де інституціоналізм був джерелом для швидких структурних і інституційних змін і технологічного прогресу. Цей розвиток був пов'язаний із зростанням великих американських корпорацій та масового використання нових виробничих технологій. Інституціоналізм став відповіддю на проблеми неокласичної економіки, яка повністю ігнорує вплив соціально-психологічних, політичних, культурних і соціальних факторів, а також нехтує роль інститутів та їх еволюцію в розвитку економіки.

Економісти виділяють чотири характерні риси інституціоналізму.

1. Головним предметом дослідження є інституції. Під даним терміном інституціоналісти розуміють соціальний порядок або правила, які регулюють відносини між приватними особами або між соціальними групами. Проте, економісти зазначають відмінності в інтерпретації даної категорії. Інституції, якправило, включають в себе:

– організації різних видів (підприємства різних організаційно-правових форм, профспілки, асоціації, банки, органи державної влади, політичні організації, церкви, школи, університети і т.д.);

– традиції, звичаї та звички, прийняті стандарти поведінки соціальних груп, укорінених стереотипів мислення і групової психології.

Щоб зрозуміти природу інституцій, вчені-інституціоналісти почали залучати знання людської психології, яка вивчала зміну соціальних факторів та економічних і моральних умов в суспільстві. Вони вимагали інтеграції економічної науки та інших соціальних наук, яка повинна застосовувати міждисциплінарний підхід до вивчення людської поведінки в економічній і соціальній системах.

2. Розвиток інституцій. Еволюція інституцій в часі відбувається під впливом економічних факторів. Аналогічно до теорії еволюції Дарвіна, економічні інституції є результатом минулих подій. Тобто, якщо інституції перестають відповідати новим економічним та іншим умовам і потребам, вони повинні або пристосовуватися, або звільнити місце для нових. У суспільстві з'являються нові особистості, нові групи і верстви населення, і

створюватимуться нові інституції.

3. Економічна діяльність та її інституційні форми можуть мати різні цілі. Розробка економічних інститутів може мати багато різних цілей. Причому, це не тільки цілі, пов'язані з гедоністичних міркувань і максимізації прибутку, як у неокласичної економіки.

4. Орієнтація на вирішення практичних проблем. Інституціоналізм заперечує відмінність між позитивною і нормативною концепціями економічної науки. Так, один із засновників інституціоналізму, Т. Веблен оцінює корисність інститутів на основі об'єктивної можливості служити розвитку людського життя у всій її повноті або перешкоджати цьому розвитку [36]. Багато інституціоналістів сприяли значним соціальним та економічним реформам.

Предметом дослідження інституціоналістів є інституції, їх походження, розвиток та значення для економічних суб’єктів. Розвиток інституціональної економіки складається з двох періодів:

– Ранній американський інституціоналізм – від 90-х років XIX-го століття до Другої світової війни і відразу після неї;

– Нова інституціональна економіка – з 60-х років XX-го століття до сьогоднішнього дня.

За дослідженнями Г. Ходжсона, рання інституційна економіка вивчає, як інституції впливають на окремі людські цілі і потреби, підкреслюючи, що ринок та інші інституції також залежать від типу державних інституцій. Дана теорія набагато більше враховує відносини в економічній і соціальній системі і взаємозалежність різних її елементів. А новий інституціоналізм заснований на особистості і намагається пояснити, як окремі інституції можуть виникнути через взаємодії між індивідами. Новий інституціоналізм приймає людину як відправну точку для обговорень [37].

Відмінності у розумінні суті інститутів існують не лише на різних етапах розвитку інституційної економіки, а й в межах одного етапу між різними дослідниками. Так, ще в 1900 році німецький економіст Густав фон Шмоллер

розглядав інститути як набір формальних і неформальних правил, які визначали певні правила життя суспільства і служили конкретним цілям. Він вважав метою інституцій управління індивідуальною поведінкою людей у заданому напрямку.

Г. Ходжсон під інститутами розумів різні соціальні правила і звичаї, які структурують соціальні відносини [37]. За дослідженнями американського економіста Д. Норта, інституції – це придумані людьми правила гри, які спрямовують їх поведінку, тим самим фактично знижують невизначеність їхніх дій [38]. Чеський дослідник Л. Млчош стверджує, що сучасний інституціоналізм визначає інституції в дуже загальних рисах: це будь-які обмеження, набори правил, які формують економічну поведінку [39].

В доповіді Світового банку (WDR 2002 р.) вказано, що інституції повинні виконувати три основні функції:

1) передача інформації про ринкові умови, товари та учасників ринку;
2) визначення та дотримання прав власності й контрактів;
3) забезпечення конкуренції на ринках [42].

За допомогою цих функцій інститути впливають на розподіл активів, доходів і витрат підприємств, а також формують мотиви для учасників ринку і підвищують ефективність ринкових угод.

Окрім дискусій, пов’язаних з розумінням суті інституцій, серед вчених виникають суперечності з приводу їх виникнення, тобто формування.

Причому, слід відмітити різноманітність поглядів всередині інституціоналістів, залежно від їх напрямів (табл.1.1.).

Дослідники інституціоналізму виділяють два основні способи формування інституцій. Частина інституціоналістів виходить з того, що інституції формуються спонтанно на основі індивідуальних інтересів людей безбудь-якої угоди, законодавчого примусу або усвідомлення суспільного інтересу. Австрійський економіст Ф.Хайек це називає «еволюційним раціоналізмом» [43].

Таблиця 1.1.

Формування інституцій представниками різних течій економічної теорії

Назва течії	Погляди на формування інституцій
Економіка прав власності (properte rights economics)	інтерес виникнення і формування права власності
Нова інституційна історія	історичний аналіз формування стандартів в контексті політичного, культурного і економічного розвитку, ролі в еволюції (тобто процесу зміни, імітації та відбір)
Теорія суспільного вибору (public choice economics)	створення приватного права і стандартів суспільноїполітики
Конституційна економіка (constitutional economics)	створення та модифікація основних політичних норм, контроль розвитку держави з боку громадянського суспільства
Нова політична економія (new political economy)	для пояснення утворення інституцій використовують кілька підходів: позитивний підхід, який використовує некооперативні теорії ігор, щоб показати стратегічну взаємодію в області співробітництва; еволюційний підхід, коли інститути виникають у процесі економічної конкуренції різних юрисдикцій; нормативний підхід, тобто пошук способів, як втілити в життя інституції для підвищення добробуту

Джерело: сформовано автором

Прихильники другого підходу виходять з припущення штучно створених інституцій (на замовлення), коли є певні повноваження (наприклад, парламент чи диктатор), який діє раціонально і створює, на їхню думку, відповідні потрібні інституції.

Група дослідників на чолі з Ла Порта (1998) виділяють три основні теорії виникнення інституцій.

1. Економічна теорія – передбачає, що інститути створюються тільки тоді, коли пов'язані з ними соціальні вигоди, переважають трансакційні витрати, понесені при їх виникненні. Тому самі по собі інститути є ефективними, і проблема полягає у відсутності інститутів, а не в існуванні поганих інститутів.

2. Політична теорія, навпаки, робить акцент на перерозподіл, а не на ефективності. Виникнення і поява інституцій пов’язане із розподілом влади та впливу в суспільстві. Різниця між політичною та економічною концепціями полягає в існуванні неефективних інститутів, які були утворені за рахунок перерозподілу, а не створення суспільного продукту.

3. Соціально-культурна теорія – вбачає причини виникнення інституцій у впливі культури на соціальні дії й управління [62].

Проте, слід відмітити, що більшість сучасних авторів все ж таки схиляються до політичної теорії виникнення інституцій. При цьому виникають дискусії з приводу відмінностей між економічними та політичними інституціями. Економічні інститути, такі як право власності або досконаліть ринку впливають на структуру економічних стимулів у суспільстві. Також інвестиції в людський і фізичний капітал, технології та організації виробництва не тільки створюють загальний потенціал зростання економіки, але і приймають участь в організації економічного виробництва, у тому числі в розподілі ресурсів у майбутньому. Значення економічних інститутів полягає в ефективному розподілі ресурсів та визначення ефективності їх використання.

Політичні інститути ми можемо в цілому охарактеризувати як соціальну опцію, яка формує обмеження і мотиви окремих суб'єктів. Розвиток політичних інститутів визначається, зокрема, розподілом політичної влади в суспільстві. На основі політичних інститутів створюється політична влада та органи, що володіють політичною силою, отже, впливають на розвиток політичних інститутів. Розподіл політичної влади в суспільстві є важливим для прийняття конкретних політичних інститутів. Наприклад, обмеження виборчого права умовами національності, віку чи статі дозволяє тільки обраній групі населення діяти в політичній сфері. Багато з членів суспільства має незначний політичний вплив, і практично не впливають на формування інституційного середовища. А певна частина населення може розпоряджатися значною політичною силою і бути в змозі впливати на створення таких інститутів, які служитимуть виключно його власним інтересам, виключаючи інших членів суспільства.

Така ситуація є характерною для сучасної України, коли доволі часто можна спостерігати переважання ролі політичних інституцій над економічними. Слід зазначити, що країни відрізняються між собою за мірою політичного впливу різних груп населення, що, у свою чергу, визначає гнучкість прийняття нових і зміни існуючих інституцій.

Економічні інститути та розподіл політичної влади розглядаються як сукупність ендогенних чинників, так як вони виникають всередині суспільства. При їх формуванні можна спостерігати конфлікт інтересів між різними групами і особами, з яких видно значення політичної влади у формуванні економічних інститутів. Якщо політичні інститути дозволяють концентрацію політичної влади в руках однієї особи або невеликої групи, дуже важко підтримувати економічні інститути, які забезпечують захист майнових прав та рівність можливостей для решти населення. Політичні інститути визначають політичну владу, яка впливає на політичні інститути, що визначають економічні інститути. Очевидно, що інститути можуть розвиватися на користь більш сильних груп за рахунок інших. Характер розташування політичних сил у суспільстві має надзвичайно важливе значення для прийняття цих інституцій. Найдосконаліші інституції, швидше за все, виникнуть в демократичному суспільстві, де політична влада рівномірно розподіляється між жителями країни, які володіють хорошими економічними можливостями [63].

Також, можуть бути екзогенні причини виникнення інституцій, тобто під впливом зовнішніх факторів (релігія, міфічні герої, війни, революції і т.д.). На наш погляд, формування інституцій є синтетичним результатом дії різноманітних чинників, адже досить часто буває важко розділити детермінантина ендогенні та екзогенні.

Інституції, згідно класифікації Д. Норта, поділяються на формальні і неформальні. Формальні інституції мають юридичне оформлення і являють собою всю правову базу економіки, що формує економічну поведінку людей. З них найважливішими є інститут права власності, договірне право, цивільне і

кримінальне право, які визначають економічну поведінку людей. До формальних інституцій він відносить також політичні інститути: конституцію, закони, що регулюють цивільні і політичні права. Набагато гірше структурованінеформальні інститути, під якими Д. Норт розуміє стійкі звички, традиції, звичаї, загалом, все те, що називають культурою організації[38].

Необхідно зазначити, що розвиток формальних та неформальних інститутів залежить від рівня розвитку країни. Так, у відносно бідних країнах більш важливе значення мають неформальні інститути, оскільки формальні інститути розвинені слабо. Більше того, неформальні інститути в країнах, що розвиваються, можуть замінювати собою формальні інститути. Також, формальні інститути більш піддаються розвитку і зміні, аніж неформальні, що втілені у звичаях, традиціях, кодексах поведінки тощо. Наприклад, із розвитком країни її формальні інститути будуть також швидко розвиватися – збільшуватись кількість і якість ринкових угод, торгівельних партнерів, законодавства. А неформальні інститути, сформовані століттями, не можливо швидко і примусово змінити. Разом з тим, на думку Д. Норта, формальні інеформальні інститути повинні доповнювати один одного.

Таким чином, інституції являють собою набір формальних та неформальних політичних, економічних і соціальних норм. Слід зазначити, що для розвитку суспільства, організацій інституції повинні бути хорошої якості, щоб створити можливості для доступу до економічних ресурсів країни для максимальної кількості суб'єктів економіки, і одночасно повинні бути створені механізми для запобігання різного роду зловживань та махінацій.

Відповідно до вчень Д. Норта, якщо інститути являють собою правила гри, то організації та підприємці є гравцями. Тобто, організації виникають в результаті можливостей, що надаються інституційними обмеженнями. За його визначеннями, організації – це групи осіб, ієрархічні структури, які виникають на основі певних інститутів, що працюють на їх основі або служить для їх виконання. Організації можуть бути економічні (підприємства, банки, інвестиційні фонди, кооперативи, профспілки), політичні (політичні партії,

уряд, парламент, міністерства, місцевих органів влади), громадські (церкви, цивільні асоціації) і освітні (школи, університети)[38].

Організації можуть бути як формальні, неформальні або змішані інститути. Формальні організації, як правило, ієрархічно структуровані: прикладом є армія, банки, бізнесові та промислові асоціації тощо. Прикладом неформальної організації є спільнота людей на ринку. Проте, в реальному світі не існує ні чисто формальних, ні чисто неформальних організацій. Тому виділяють також змішані інститути.

На сучасному етапі розвитку інституційної економіки існує значна кількість різних альтернативних визначень інституцій. Але, як правило, мова йде про підходи, які використовував Д. Норт до класифікації інституцій з певними уточненнями або синтезом. Наприклад, ісландський економіст Eggertsson підтримував концепцію Норта щодо взаємозв'язку між інституціями та трансакційними витратами, щодо поділу інституцій на формальні і неформальні. Але при класифікації інституцій він застосував поділ за фактором зовнішнього і внутрішнього контролю. Наприклад до факторів зовнішнього контролю можна віднести конституцію, статут, законодавство тощо. А правила внутрішнього контролю виникають всередині організацій – контроль за використанням власних ресурсів, моніторинг виробництва [64].

Цікавим є поділ інституцій за класифікацією P.D. Bush (1987). Автор поділяє інституції на церемоніальні (статусні) та інструментальні. Під церемоніальними інституціями він розуміє конституцію, основні права, законодавство, а інструментальні інституції, на його погляд, – це методи та інструменти, за допомогою яких втілюють церемоніальні інституції [65].

Під економічними інституціями автор розуміє правила, які визначають спосіб розподілу. Політичні інституції – це партійна та виборча системи, контроль влади тощо, а соціальні інституції включають в себе сфери освіти, здоров'я, соціального захисту тощо [66-68].

Дослідивши різні методи класифікації інституцій за різними авторами,

можна зробити певні узагальнення, згрупувавши їх у три великі групи:

- інститути за рівнем формальності;
- інститути за галузями (сферами) діяльності;
- інститути за різними рівнями ієрархії.

Інститути за рівнем формальності поділяються на формальні, неформальні та змішані.

Інститути за галузями (сферами) діяльності: економічні, політичні, правові та соціальні.

Економічні інститути включають правила, що визначають процеси виробництва, розподілу, обміну і споживання вироблених благ та послуг.

Політичні інститути визначають тип політичної та виборчої системи, заходи політичної стабільності, співвідношення між опозицією та урядом тощо. *Правові* інститути визначають законність, тип правової системи, відносини власності.

Соціальні інститути охоплюють правила доступу до охорони здоров'я і освіти, заходів соціального захисту, впливають на гендерний баланс і регулюють в цілому відносини між господарюючими суб'єктами.

Інститути за різними рівнями ієрархії. Така класифікація інститутів вперше була запропонована Williamson (2000) і представлена в табл.1.2.

Різні рівні інститутів, що представлені в таблиці 1.2, не є відокремленими, а швидше, взаємопов’язаними. Більше того, вищий рівень інститутів накладає обмеження на нижчі рівні.

Таким чином, узагальнюючи вищенаведене, класифікацію інститутів розвитку можна зобразити на рис.1.2.

Наведені інститути розвитку існують у взаємозв’язку і взаємозалежностях. Тобто, в межах інститутів за галуззю можна здійснити класифікацію інститутів за формальністю і за рівнем ієрархії, а в межах інститутів за рівнем ієрархії виділити інститути за галуззю й формальністю.

Важливість здійснення такої класифікації пов’язана із значною кореляцієюміж кількістю і якістю інститутів та їх ефективністю використання,

тобто розвитком.

Таблиця 1.2

Класифікація інститутів за рівнями ієрархії

Рівень ієрархії інститутів	**Назва рівня**	**Приклад інститутів**	**Часові рамки**
1 рівень	Інститути, пов'язані із соціальною структурою суспільства	Соціальна структура, норми, традиції, звичаї сформовані вікамитощо	Довготривалий період часу (сотні,тисячі років)
	Як правило, інститути неформального характеру		
	Змінюються під впливом екзогенного середовища		
2 рівень	Інститути, які визначають правилагри: закони, права власності	Правова, система,закони, договори	Довгий період часу (від 10 до 100років)
	Переважна більшість – формальні інститути (закони, конвенції). Можуть бути і неформальні, наприклад неписані правила доступу до природних ресурсів		
	Змінюються під впливом екзогенного або ендогенного середовища		
3 рівень	Інститути, які відносяться до управління	Побудова структур управління як на рівні окремої організації, так і нарівні держави	Середньо-тривалий період часу від 1 до 10 років
	Формальні інститути		
	Змінюються під впливом ендогенного середовища		
4 рівень	Інститути механізму регулювання	Механізми регулювання цін, обсягів, розподілу ресурсів, зайнятості	Короткий часовийперіод до 1 року
	Формальні інститути		
	Змінюються під впливом ендогенного середовища		

Джерело: сформовано автором на підставі джерела [69].

ІНСТИТУТИ

за формальністю	формальні	*мають юридичне оформлення і являють собою всю правову базу економіки, що формує економічну поведінку людей*
	неформальні	*стійкі звички, традиції, звичаї*
	змішані	*поєднання формальних та неформальних інститутів*
за галуззю (сферою)	економічні	*правила, що визначають процеси виробництва, розподілу, обміну і споживання вироблених благ та послуг*
	політичні	*визначають тип політичної та виборчої системи, заходи політичної стабільності, співвідношення між опозицією та урядом тощо*
	правові	*визначають законність, тип правової системи, відносини власності*
	соціальні	*правила доступу до охорони здоров'я і освіти, заходів соціального захисту, впливають на гендерний баланс і регулюють в цілому відносини між господарюючими суб'єктами*
за рівнем ієрархії	1 рівень	*інститути, пов'язані із соціальною структурою суспільства*
	2 рівень	*інститути, які визначають правила гри: закони, права власності*
	3 рівень	*інститути, які відносяться до управління*
	4 рівень	*інститути механізму регулювання*

Рис.1.1. Класифікація інститутів сталого розвитку підприємств (сформовано автором[38,66-69]**)**

Особливо важливим розуміння і застосування інститутів розвитку є для України, як країни, що розвивається, оскільки потрібно враховувати різні фактори, умови і наслідки від їх впровадження. Так, наприклад, ендогенний вплив на інститути може бути відчутний протягом відносно короткого проміжку часу, а зміна інститутів під дією екзогенних факторів, таких як неформальні правила та соціальні норми може зайняти дуже багато часу або ж навіть бути неможливим. Тому політичні реформи повинні узгоджуватися з існуючими соціальними структурами суспільства тощо.

Необхідно відмітити особливості інститутів по різних галузях виробництва, і винятково сільського господарства. Адже, сільське господарство є тією галуззю, що визначає продовольчу безпеку країни. Дана галузь має певні особливості виробництва, що відрізняють її від інших галузей. Тому, говорячи про розвиток сільськогосподарських підприємств, необхідно значну увагу приділити особливостям інституційного забезпечення розвитку сільськогосподарських підприємств в Україні.

1.2. Особливості інституційного забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств

Сільське господарство – це галузь економіки, яка безпосередньо чинить вплив на розвиток країни відповідно до концепції сталого розвитку. Це тому, що воно:

- в значній мірі залежить від природно-кліматичних умов виробництва;
- земля одночасно виступає і засобом і предметом праці;
- в процесі сільськогосподарської діяльності відбувається застосування природних ресурсів;
- сезонність виробництва спричиняє нерівномірне використання трудових ресурсів та проблеми соціального розвитку сільських територій;
- чинить вплив на навколишнє природне середовище;
- забезпечує продовольчу та економічну безпеку країни;
- є основою роздрібного товарообігу країни.

Отже, сільськогосподарське виробництво безпосередньо пов’язане із трьома аспектами, які і складають основу сталого розвитку – екологічний, соціальний та економічний, що вимагає особливого інституційного забезпечення. Важливо розуміти, що неможливо реалізувати один із трьох аспектів сталого розвитку, а тільки при їх гармонійному поєднанні: забезпечитиоптимальне співвідношення між впливом на природні ресурси та отриманим економічним ефектом від їх використання і забезпечити населення високоякісними, екологічно безпечними продуктами харчування [67].

Отже, під сталим розвитком сільськогосподарських підприємств слід розуміти незворотні, цілеспрямовані та закономірні якісно-кількісні зміни господарської системи підприємства як позитивного, так і негативного напряму під впливом факторів внутрішнього та зовнішнього середовища з метою гармонійного розвитку їх економічної, екологічної та соціальної сфер. Як справедливо зазначають зарубіжні вчені, система сталого розвитку повинна розглядатися з точки зору локального, національного та глобального рівнів [5]. На наш погляд, особливо з метою оптимізації інституційного забезпечення, потрібно виділити і регіональний рівень. На основі досліджень Герасимчука З.В., можна виокремити основні пріоритети сталого розвитку регіонів: гармонійність, стабільність, збалансованість, динамічна рівновага, конкурентоспроможність та безпека [6]. Їх реалізація означатиме сталий розвиток регіону.

Для забезпечення сталого розвитку сільськогосподарського виробництва доцільно виділити основні фактори, що впливають на його формування та виділити особливості інституційного забезпечення. Іртищева І. пропонує всі фактори сталого розвитку розділяти на дві групи: фактори формування і фактори функціонування. Фактори формування поділяються на внутрішні і зовнішні, а фактори функціонування включають людський капітал, соціальний капітал, природний, фізичний та фінансовий капітали [8]. Квятковська Л. пропонує всі фактори сталого розвитку підприємств згрупувати у чотири блоки:

1 – трудові ресурси;

2 – штучно створений фізичний капітал, фактори

виробництва;

3 – природні ресурси (земельні ресурси);

4 – інституційний фактор [9].

Виходячи з вищенаведеного, інституції – це фактор сталого розвитку підприємств. Проте, на наш погляд, більш коректнішим буде розуміння інституцій як сукупність всього того, що забезпечує, сприяє, супроводжує використання всіх інших факторів для сталого розвитку. На важливість інституційного забезпечення вказує Барлибаєв У., який підкреслює, що удосконалення інституційної системи позитивно впливатиме на розвиток економіки і не в меншій мірі, ніж залучення додаткових ресурсів [11].

Нами узагальнене інституційне забезпечення основних напрямів сталогорозвитку сільського господарства в Україні (рис.1.2).

Представлені напрями стійкого розвитку взаємопов’язані та переплітаються між собою, тобто їх реалізація потребує використання системного підходу. Вивчаючи досвід розвинутих європейських країн, Стегней М. зазначає, що пріоритетними напрямами сталого розвитку сільського господарства в них є економічні напрями, про що говорять щорічні виплати з бюджету в обсязі більше 30 млрд. євро [14].

Заслуговують на увагу рекомендації та стратегії сталого розвитку, розроблені Всесвітнім банком та Продовольчою сільськогосподарською організацією Об'єднаних Націй (ФАО) «Міжнародна оцінка сільськогосподарських знань, науки і техніки на цілі сталого розвитку». Відповідно до неї, головними завданнями сталого розвитку сільського господарства в країнах, що розвиваються є:

– продовольча безпека;

– виробництво сільськогосподарської продукції відповідно до світових стандартів якості, соціальних та екологічних норм і вихід на зовнішні ринки;

– зведення до мінімуму негативного впливу на навколишнє природне середовище, особливо в забрудненні і деградації земельних та водних ресурсів;

– розвиток біоенергетики;

– соціальний розвиток персоналу в сільськогосподарському виробництві;

– значна роль держави у формуванні політики та інституційного забезпечення.

Інституційне забезпечення сталого розвитку сільського господарства	**Економічні напрями**	Збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції	**Інститути сталого розвитку сільського господарства**	Інститут державної влади	**Інституції сталого розвитку сільського господарства**	Нормативні акти
		Підвищення дохідності сільськогосподарського виробництва				
		Підвищення продуктивності та оплати праці в сільському господарстві				Норми
		Збільшення експорту сільськогосподарської продукції		Інститут власності		
		Зростання продуктивності виробництва				Стандарти
		Розвиток підприємництва на селі				
		Розвиток кооперації на селі		Інститут споживання		Міжнародні угоди
		Досягнення рівноваги на ринку сільськогосподарської продукції				
		Ріст інвестицій в сільське господарство				Внутрішні Угоди
		Модернізація машинно-тракторного парку		Інститут ціноутворення та кредитування		
		Удосконалення менеджменту				Регламенти
		Забезпечення еквівалентності між сільським господарством та іншими галузями економіки				
	Соціальні напрями	Забезпечення робочими місцями		Інститут соціального розвитку		Цільові програми
		Зростання доходності населення				
		Розвиток соціальної інфраструктури				Програми розвитку галузей
		Покращення якості харчування		Інститут самоврядування		
		Покращення демографічної ситуації на селі				Економічні закони
		Підвищення рівня життя та соціального захисту населення				
		Забезпечення науково обґрунтованих норм харчування для населення по всіх видах продуктів харчування		Інститут громадянського суспільства		Інвестиційні проекти
		Зростання тривалості життя				
	Екологічні напрями	Застосування ресурсозберігаючих технологій				Програми розвитку Регіонів
		Розвиток альтернативної енергетики		Інститут охорони навколишнього природного середовища		
		Розвиток адаптивних екологічних систем землеробства, в т.ч. органічного землеробства				
		Застосування мікробіологічних засобів захисту рослин				
		Реалізація заходів щодо підвищення родючості ґрунтів та продуктивності орних земель за умови зменшення їх площі		Інститут екологізації виробництва та диверсифікації джерел енергії		
		Забезпечення контролю якості сільськогосподарської продукції				
		Вдосконалення землевпорядкування				

Рис.1.2. Інституційне забезпечення сталого розвитку сільського господарства в Україні (побудовано автором на основі джерел [12-14])

В наведених дослідженнях виокремлено умови досягнення цілей сталого розвитку сільського господарства, серед яких доцільно виділити ефективний менеджмент, збільшення інвестицій, продовольча безпека та якість продукції, координація та узгодженість політики, заходи політичного характеру [15]. На виконання зазначених напрямів і завдань необхідно сформувати відповідне інституційне забезпечення сталого розвитку сільського господарстваУкраїни. Формування інституційного забезпечення розвитку вітчизняного аграрного сектору розпочинається із становлення України як суверенної держави та її переходу від централізованої економіки до ринкової. Ці процеси відбувалися в умовах макроекономічної та мікроекономічної нестабільності, політичних розбіжностей і протистоянь. Саме тому можна виділити основні етапи розвитку аграрного сектору України та формування його інституційного забезпечення.

Ю. Є. Кирилов у своїй монографії також виділяє три етапи розвитку аграрного сектора в Україні, проте вони відмінні порівняно із висновками попереднього автора. Так, на його думку, перший період охоплює 1991-2000рр., є перехідним і супроводжується розгортанням глибокої соціально-економічної кризи. Другий період тривав з 2001 по 2008 роки і характеризується тенденціями до зростання. У цей період Україна була визнанаяк країна з ринковою економікою. На третьому етапі, який розпочався в 2009 році і триває по теперішній час спостерігається певний розвиток аграрногосектору економіки України [72].

Не зважаючи на деяку відмінність у періодизації розвитку сільського господарства, можна відмітити, що однією з причин низької ефективності даної галузі є недосконаліть інституційного забезпечення, непослідовність аграрної політики держави, недостатня державна підтримка галузі, постійна зміна «правил гри» для суб'єктів аграрного ринку тощо. Так, фахівцями ННЦ «ІАЕ» [71] було розроблено схему проведення аграрної реформи в Україні та здійснено аналіз ступеня оцінки її проведення (табл.1.3). Згідно з наведеними даними ступінь виконання різних напрямів аграрної

реформи в Україні знаходиться на рівні 15-40%, що є надзвичайно низьким показником. Найнижчим показником – 15% – є ступінь інформатизації та комп'ютеризації в агарній сфері, а найвищим – формування стимулюючої податкової політики (40%).

Таблиця 1.3.

Аналіз виконання аграрної реформи в Україні

Назва реформи	Напрям і зміст реформи	Ступінь виконання, %
Формування економічної платформи аграрної реформи	Визначення власника землі, капіталу, праці	35
	Побудова виробничих відносин на основівласності	35
	Формування організаційно-правових структур ринкового типу	35
	Удосконалення інфраструктури ринку	25
Побудова ринкового механізму	Удосконалення цінового механізму	20
	Формування фінансової і кредитної системи	30
	Забезпечення стимулюючої податкової політики	40
	Формування системи менеджменту	20
Наповнення змістом конструктивної схеми аграрної реформи	Впровадження ресурсо- і енергозберігаючих технологій	20
	Інтенсифікація і визначення проблем матеріального постачання	20
	Кооперація, спеціалізація та інтеграція виробництва	20
	Інформатизація та комп'ютеризація	15
	Кадрове забезпечення	30
	Розв'язання соціальних проблем	30

Джерело: [71].

Окремо хочеться наголосити про те, що інституційне забезпечення аграрної реформи є також на незадовільному рівні. Так, ступінь освоєння законодавчого забезпечення реформ складає лише 30%, що підтверджує попередні висновки. Для сільського господарства порівняно з іншими галузями народногосподарського комплексу України притаманні ряд особливостей, що вимагають для його ефективного розвитку особливого

інституційного забезпечення. Для сільського господарства порівняно з іншими галузями народногосподарського комплексу України притаманні ряд особливостей, що вимагають для його ефективного розвитку особливого інституційного забезпечення. Винятковою ознакою галузі сільського господарства є те, що головним засобом виробництва є земля. Ринок землі в Україні знаходиться на стадії формування, якому повинна передувати суттєва модернізація інституційного забезпечення. За дослідженнями А.В. Вірченка, основними факторами інституційного характеру, що сприятимуть розвитку земельного ринку в Україні, будуть:

– захист права приватної власності;

– забезпечення авторитету держави в питаннях землеволодіння;

– розвинена інфраструктура сфери орендних відносин (комерційне кредитування, лізинг і т.д.);

– дійсна реалізація верховенства права;

– розмежування державних та комерційних структур;

– відновлення традиції роботи на землі;

– компенсація впливу урбанізації на демографічну структуру;

– модернізований кадастр земельних ресурсів (із розширеною параметричною базою даних);

– чітко регламентована система взаємодії Державного агентства земельних ресурсів, Бюро технічної інвентаризації, нотаріальних агентств, Державного земельного кадастру, земельних аукціонів;

– орієнтація на довгострокове землеволодіння з веденням змін землекористування [70].

Проте саме недосконалість інституційного забезпечення призвела до негативних наслідків використання земель сільськогосподарського призначення в Україні на сьогоднішній день. Взагалі, земельна реформа в сучасній Україні почалась із часу проголошення її незалежності у 1991 році і триває вже більше 25 років. Метою земельної реформи був перехід до

різноукладності, демонополізація землі та формування її ринку.

Земельна реформа розпочалась з прийняттям в 1992 році Земельного кодексу [72] та Постанови №2200-XII «Про прискорення земельної реформи і приватизації землі» [73]. Це сприяло переходу земельних угідь України, в т.ч. і сільськогосподарських угідь із державної в колективну та приватну форми власності. Так, якщо на початку 90-х років XX ст. всі земельні угіддя знаходились у державній власності, то на початок 2019 року сільськогосподарським підприємствам державної форми власності належало лише 0,5 тис.га від усіх площ сільськогосподарських угідь, в той же час недержавні сільськогосподарські підприємства володіли площею сільськогосподарських угідь в 20 разів більшою, а саме 13650 тис.га (32,9%).

Наступні зміни інституційного характеру по здійсненню земельної реформи в Україні були пов'язані з прийняттям Указів Президента України від 10.11.1994р. №666/94 «Про невідкладні заходи щодо прискорення земельної реформи у сфері сільськогосподарського виробництва» та від 08.08.1995р. №720/95 «Про порядок паювання земель, переданих у колективну власність сільськогосподарським підприємствам і організаціям» [74, 75]. Згідно цих законодавчих актів відбулась передача земель сільськогосподарського призначення від державної до приватної власності та їх розподіл на земельні паїіз правом вільного виходу із підприємства із своїм паєм. Внаслідок цього до кінця 1999 року більше 6 млн. жителів отримали сертифікати на земельні паї, але не було створено механізму для їх реальної передачі у власність. Звісно, це не сприяло ні ефективному використанню земельних ресурсів, ні розвитку ринку землі, а вимагало подальшого удосконалення інституційного забезпечення земельної реформи. В прикінцевих положеннях Нового Земельного Кодексу було зазначенона необхідності прийняття Урядом та Верховною Радою України близько 30 законодавчих і нормативних актів, що сприяли б його ефективному втіленню, створенню відповідної інфраструктури, проведенню інвентаризації всіх земель, визначенню правил поведінки всіх суб'єктів земельних відносин тощо.

Земельне законодавство в Україні є базовим для інституційного розвитку всього аграрного сектора. Але, як справедливо зазначають вітчизняні вчені Я.М. Гадзало та Ю.Я. Лузан, невизначеність стосовно ринку земель, безсистемне та необґрунтоване внесення змін до Земельного Кодексу поступово переросли із економічної площини до зловживань та політичних маніпуляцій [73]. Незавершеність інституційних реформ сприяли формуванню тіньового ринку землі, створенню гігантських агрохолдингів та отримання ними надприбутків. Станом на 2021 рік у Державному Земельному кадастрі зареєстровано 42,2 млн.га земель. Середня в Україні нормативна грошова оцінка ріллі за даними Держгеокадастру [74] зросла з 3675,63 грн/га в 1995 році до 30937,85 грн/га в 2021 р (рис. 1.3).

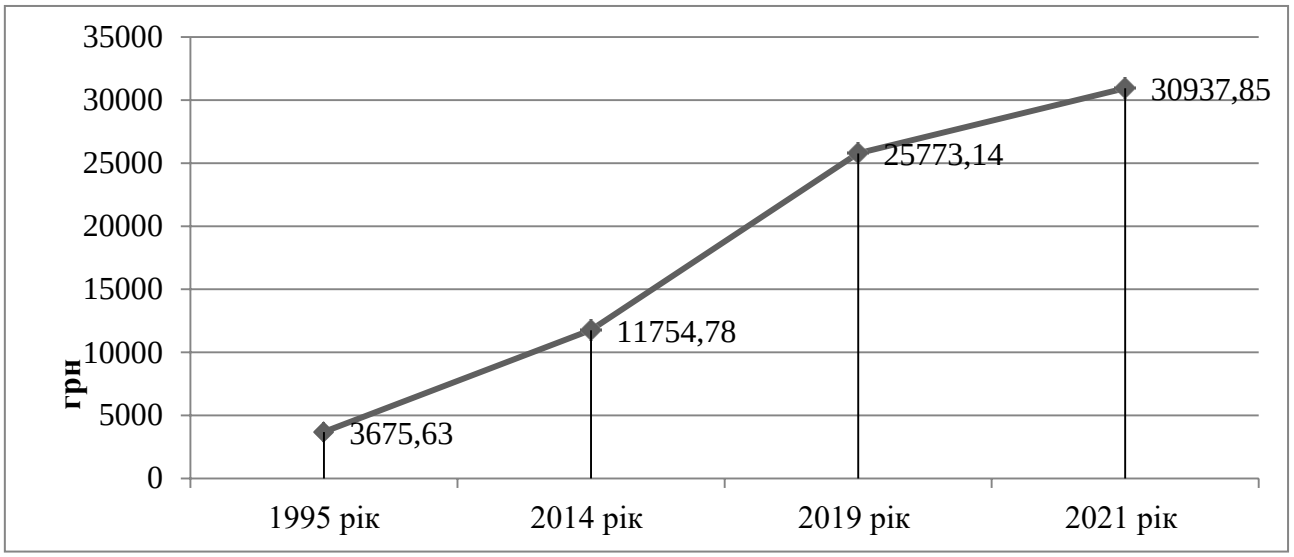


Рис.1.3. Динаміка зміни нормативної грошової оцінки ріллі в Україні, грн

Джерело: побудовано автором за даними Держгеокадастру

Повноцінний ринок землі в Україні можливий лише за умови створення належного законодавчого забезпечення та його дотримання. Разом з цим, потрібно розуміти, що земельну реформу неможливо проводити ізольовано без реформування інших сфер, насамперед економічної, соціальної, правової. Тобто реформуванню в Україні підлягають основні сфери, що визначають

сталий розвиток країни, і в тому числі сільського господарства. Крім недорозвинутості інституту приватної власності в сільськомугосподарстві на природні ресурси, в тому числі і земельні, до проблем інституційного характеру О.М. Бородіна відносить також:

– інституційну неузгодженість між численними міністерствами і відомствами, які орієнтовані на власні інтереси і не спрямовані на сталий розвиток сільського господарства;

– інституційна недієздатність, тобто відсутність і Україні дієздатних суспільних інститутів, які сприяли б виконанню визначених цілей. Існуючі інститути (асоціації, аграрні палати, спілки виробників), як правило, існують лише формально або ж прикривають інтереси «великогобізнесу»;

– псевдодемократизація управління, тобто існуюча реальна централізація управління природними ресурсами [70].

Як наслідок, вирішення зазначених проблем можливе через організацію інститутів на локальному, регіональному та державному рівнях, які узгоджено вирішуватимуть проблеми розвитку аграрного сектора економіки та формування належної системи управління. Для вирішення проблем соціального змісту необхідно зміцнювати інститути громадянського суспільства на селі.

Інституційний розвиток сільського господарства, як об’єктивно зазначає О.Г. Шпикуляк, характеризується запозиченням і перенесенням в українські реалії інституцій та інститутів з економічно розвинутих країн. Але, як свідчить наявний досвід, вони не завжди приживаються в Україні через менталітет українців та довготривалу їх колективізацію і відчуження від власності [73]. Тому, такі інституційні утворення як кооперативи та колективні форми господарювання на землі в Україні не набули поширення, що стримує розвиток сільського господарства.

Важливими питаннями з точки зору інституційного забезпечення сталого розвитку сільського господарства в Україні є проблеми ціноутворення на сільськогосподарську продукцію. Головною причиною їх є диспаритет цін на

промислову та сільськогосподарську продукцію, інфляційне зростання цін, висока матеріало- та трудомісткість продукції, фізичний та моральний знос матеріально-технічної бази. Вирішення даних проблем вбачаємо у формуванні відповідних інститутів та інституцій. Так, наприклад, основними інституціями ціноутворення в сільському господарстві можуть бути нормативні акти, стандарти і нормативи, регламенти та міжнародні угоди. Серед інструментів інституційного забезпечення варто відмітити квоти, ліцензії, податкові пільги, пільгове кредитування, страхування тощо.

Підводячи підсумок вищенаведеного, можна сказати, що формування інституційного забезпечення безумовно матиме вплив на стійкий розвиток сільського господарства в Україні. Проте, як правильно зазначив Д. Кауфман, воно повинно не тільки збільшуватись у кількісному вираженні, а й покращуватись якісно [76].

1.3. Методика та методологія дослідження сталого розвитку сільськогосподарських підприємств

Дослідження сталого розвитку сільськогосподарських підприємств потребує використання сукупності різних методів дослідження. Чим правильніше вибрані методи дослідження, тим достовірніші та цінніші результати досліджень, які сприятимуть формуванню практичних рекомендацій по сталому розвитку сільського господарства країни.

Для досягнення сталого розвитку необхідно реалізувати цілі, які затверджені на Саміті ООН зі сталого розвитку в 2019 році, а в 2020 році були адаптовані до вітчизняних умов.Критерієм виконання цілей сталого розвитку є чітко визначені індикатори, аналіз яких дозолить зробити заключні висновки. Інформаційною базою для моніторингу досягнення цілей сталого розвитку є різноманітна статистична інформація Державної служби статистики України та обласних управлінь статистики, офіційні дані міністерств та відомств, результати соціологічних опитувань сільських домогосподарств,

адміністративні дані органів виконавчої влади.

Слід зазначити, що дослідження різновекторних типів інформації для моніторингу досягнення цілей сталого розвитку вимагає застосування системного підходу під час проведення досліджень.

В Додатку А розглянемо основні індикатори сталого розвитку в Україні, визначені в аналітичному звіті щодо проведення моніторингу стану для досягнення цілей сталого розвитку. Слід зазначити, що загалом виділено 124 індикатори сталого розвитку, і ще 22 знаходиться на стадії розробки. Відповідно до індикаторів сталого розвитку України ми виокремили індикатори сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на регіональному рівні і поклали їх в основу подальшого аналізу.

До одних із важливих методів сталого розвитку підприємств, в тому числі і аграрних, можна віднести метод багатовимірних порівнянь, який ще називають таксономічним аналізом. Суть даного методу полягає у можливості проведення систематизації та аналізі показників, які характеризують, в даному випадку, розвиток підприємств. Оскільки показники сталого розвитку підприємств є різнойменними та різновекторними і базуються на використанні різних видів потенціалу підприємств, то саме за допомогою таксономічного методу їх можна інтегрувати в єдиний результат. На думку Н. В. Сабліна та В. А.Теличко за допомогою таксономічного показника рівня розвитку можна визначити "синтетичну" величину рівномірно діючих усіх ознак, що характеризують наявний потенціал підприємств, та дозволяє упорядкувати ці показники, виявити зміни в їх динаміці та "вузькі місця", які мають найбільший вплив на зміну даного показника рівня.

Загалом таксономічний аналіз широко використовується в дослідженнях різноманітних економічних явищ і процесів. Так, сама методика його проведення описана в працях В. Плюти, С. Айвазяна, З. Бажаєвої, О. Староверової та інших. А застосування даного методу зустрічається у працях І. М. Репіної при аналізі ефективності формування і використання активів підприємств, Т. Божидарніка та І. Абрамової при аналізі циклічності

розвитку соціально-економічної системи, Н. Котвицької, Л. Смолій та А. Ревуцької при здійсненні аналізу сталого розвитку аграрного сектору економіки України [50], В.Городнова та Т.Романчика при дослідженні конкурентоспроможності промислової продукції [51] тощо. Проте, дослідження сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на основі аналізу ефективності використання їх потенціалу на регіональному рівні вимагає більш глибокого вивчення.

Загальна оцінка розвитку сільськогосподарських підприємств здійснюється на вивченні великої кількості показників ефективності використання всіх видів потенціалів підприємств, які доволі часто є неспівставними через різні одиниці виміру. Саме тому даний метод підходить для аналізу розвитку підприємств. Крім цього, важливою характеристикою розвитку підприємств є дослідження циклічності, визначення фаз розвитку, що також є можливим при застосування таксономічного аналізу.

Узагальнивши праці вчених, можна виокремити переваги таксономічного аналізу при дослідженні розвитку підприємств:

- можливість сконцентрувати різнопланову інформацію в один результативний показник;
- можливість застосування великої кількості показників, навіть якщо воние неспівставними по одиницях виміру;
- можливість доповнення досліджень додатковими показниками;
- можливість виділення стадій циклічності, фаз розвитку.

На першому етапі таксономічного аналізу розвитку підприємств необхідно сформувати матрицю спостережень, яка буде складатись із різноманітних показників, що впливають на розвиток підприємств. Розглянемо показники, що характеризують розвиток сільськогосподарських підприємств відповідно до ефективності використання різних видів потенціалів. Основними компонентами, які безпосередньо впливають на сталий розвиток агарних підприємств є економічний, що включає в себе земельний, трудовий та матеріально-технічний; соціальний та екологічний. Саме тому ми обрали

відповідні індикатори, що представлені в Додатку А.

Сформулювавши матрицю спостережень із обраних показників на наступному етапі їх потрібно стандартизувати, щоб позбутися одиниць виміру. Процес стандартизації характерний для багатьох багатовимірних статистичних методів і передбачає нормування вихідних даних для того, щоб ознаки вимірювання факторів стали безрозмірними [52]. При цьому стандартизація буде відбуватись шляхом ділення кожного значення показника на середнє його значення за ряд досліджуваних періодів.

Як наслідок, середні значення для кожної досліджуваної ознаки дорівнюватимуть нулю, а дисперсії – одиниці.

На наступному етапі таксономічного аналізу розвитку підприємств потрібно диференціаціювати показники на стимулятори та дестимулятори за характером впливу кожного з них на рівень розвитку досліджуваного об’єкта. Показники, які чинять позитивний (в таблиці позначено +) вплив на загальний рівень розвитку об’єкта, називаються стимуляторами, протилежні (в таблиці позначено -) – дестимуляторами.

Дослідження показників розвитку сільськогосподарських підприємств дає підстави стверджувати, що переважна їх більшість є стимуляторами, і лише деякі з них (виробничі витрати, трудомісткість продукції) мають де стимулюючий вплив на рівень розвитку. На основі даного поділу будується вектор-еталон. Елементи цього вектора мають максимальні значення показників-стимуляторів та мінімальні значення показників-дестимуляторів. В результаті проведеного аналізу можна визначити які фактори і в якій мірі чинять вплив на динаміку загального показника сталого розвитку сільського господарства та сформувати відповідні пропозиції.

РОЗДІЛ 2
ДІАГНОСТИКАСТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Діагностика економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств

Розвиток сільськогосподарських підприємств залежить від значної кількості різноманітних факторів, серед яких чільне місце займає їх забезпеченість різного виду потенціалами. Вчені-економісти сходяться в думці, що основними видами ресурсів, від яких залежить не тільки розвиток, а йпросто можливість існування підприємств, є земля, праця і капітал. Саме тому, перед визначенням ролі інституційного забезпечення сталого розвитку підприємств, належить провести аналіз забезпеченості земельним, трудовим та матеріально- виробничим потенціалами.

Проведемо аналіз земельного потенціалу сільськогосподарських підприємств . Станом на 2022 рік в Івано-Франківській області діяло 1835 сільськогосподарських підприємств, з них 1274 фермерських господарств (70,2%) (табл.2.1).

Слід відзначити зростання загальної чисельності сільськогосподарських підприємств за досліджуваний період. Проте, в розрізі організаційно-правових форм існують суттєві відмінності. Спостерігається зростання чисельності приватних підприємств та фермерських господарств, а всі інші організаційні структури мають негативну динаміку.

У 2022 році розподіл сільськогосподарських угідь області між користувачами і власниками порівняно з попередніми роками характеризується подальшим збільшенням частки земель, що знаходяться у власності і користуванні населення з 9% у 1991р. до 22% – у 2022р., при одночасному зменшенні питомої ваги земель сільськогосподарських підприємств з 89% до 68% (табл.2.2).

Таблиця 2.1.

Динаміка сільськогосподарських підприємств в розрізі організаційно-правових форм

Вид підприємств	2014 рік		2016 рік		2018 рік		2020 рік		2022 рік	
	одиниць	відсотків до загальної кількості	одиниць	відсотків до загальної кількості	Одиниць	відсотків до загальної кількості	одиниць	відсотків до загальної кількості	одиниць	відсотків до загальної кількості
Усього підприємств	1870	100,0	1827	100,0	1893	100	1926	100	1835	100
у тому числі										
господарські товариства	470	25,1	425	23,3	398	21,0	369	19,2	364	19,8
приватні підприємства	143	7,7	152	8,3	140	7,4	132	6,9	132	7,2
виробничі кооперативи	30	1,6	15	0,8	12	0,6	11	0,6	13	0,7
фермерські господарства	1097	58,7	1124	61,5	1267	66,9	1352	70,2	1274	69,4
державні підприємства	25	1,3	7	0,4	5	0,3	4	0,2	4	0,2
підприємства інших форм господарювання	105	5,6	104	5,7	71	3,8	58	3,0	48	2,6

Джерело: розраховано автором на підставі джерела [55]

Таблиця 2.2.

Розподіл сільськогосподарських угідь Івано-Франківської області за землекористувачами, тис. га

Роки	Загальна земельна площа	Сільськогос-подарські угіддя	в тому числі у користуванні:	
			сільськогосподарських підприємств	господарств населення
1990	2092,1	1458,4	1293,7	127,7
1995	2091,6	1455,9	1246,6	174,5
2000	2091,6	1456,4	1160,2	199,6
2005	2091,6	1454,7	995,9	323,0
2014	2091,6	1451,1	995,8	316,0

Продовження табл. 2.2.

1	2	3	4	5
2015	2091,6	1451,0	995,9	315,7
2016	2091,6	1450,9	992,7	319,4
2017	2091,6	1450,8	985,8	322,8
2018	2091,6	1450,8	985,8	322,8
2019	2091,6	1451,0	985,0	322,0
2020	2091,6	1451,0	980,4	322,0
2021	2091,6	1451,0	987,8	329,0
2022	2091,6	1451,0	985,3	329,5
Рівень 2022р. в % до 1990р.	99,9	99,5	76,4	257,6

Джерело: розраховано автором на підставі джерела [55]

Ще одним кількісним показником земельного потенціалу, що чинить безпосередній вплив на розвиток аграрного підприємства, є площа сільськогосподарських угідь. Загалом, за дослідженнями американських вчених, великі фермерські господарства із середнім розміром земельних угідь 2,7 тис. га виробляють продукції з кожного гектара у 7 разів більше, ніж фермери, які мають приблизно середньостатистичний розмір земельних угідь – 168 га [56]. Тому вектор концентрації виробництва буде визначаючим для розвитку аграрних підприємств у найближчій перспективі.

Аналізуючи розміри сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області, можна зробити висновок, що найбільшу чисельність становлять господарства із площею сільськогосподарських угідь від 20 до 50 га (рис.2.1).

Звичайно, такий розподіл не забезпечуватиме необхідного рівня розвитку даних організаційних структур, а це вимагатиме пошуку шляхів для збільшенняконцентрації виробництва.

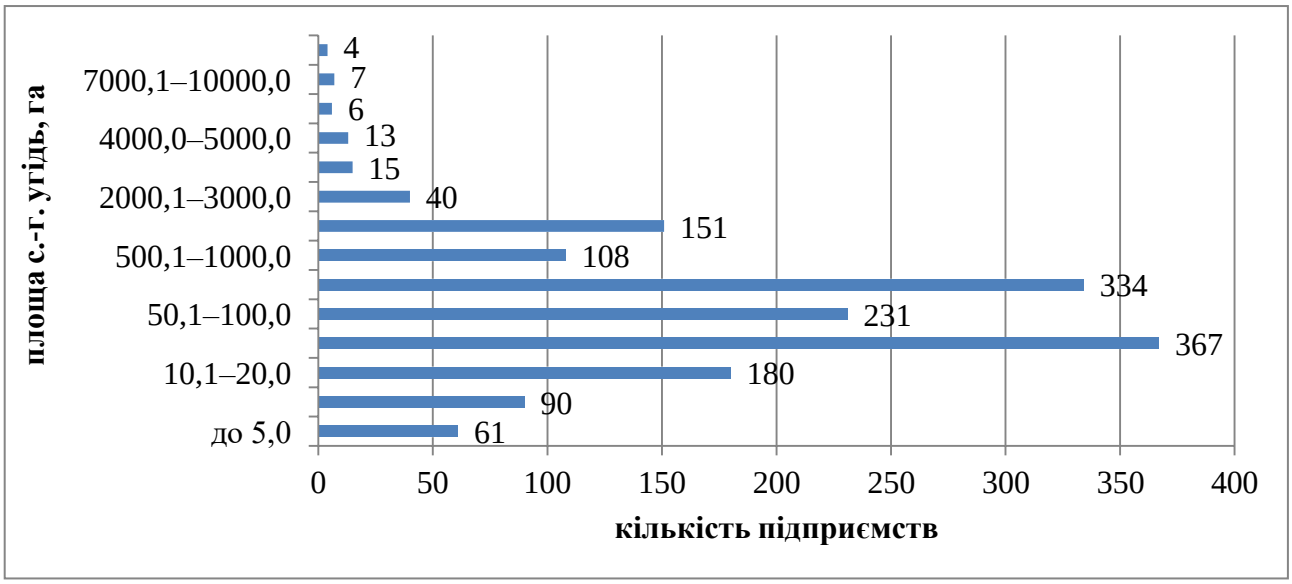


Рис.2.1. Розподіл сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області заплощею сільськогосподарських угідь в 2022 році

Джерело: побудовано автором на основі даних джерела [55]

Про необхідність концентрації земель в аграрних підприємствах свідчать також дані групування за розмірами зібраних площ сільськогосподарських культур у 2022 році (табл.2.3).

Таблиця 2.3

Групування сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області за розмірами зібраних площ сільськогосподарських культур у 2022 році

Показник	Зернові культури			Цукрові буряки			Соняшник		
	одиниць	в %	урожайність	Одиниць	в %	урожайність	одиниць	в %	Урожайність
Підприємства, які вирощу-вали дану продукцію	1431	100	60,3	55	100	500,5	989	100	28,4
з них з площею									
до 50га	634	44,3	41,9	17	30,9	425,6	483	48,8	21,6

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50,01-100га	182	12,7	46,9	10	18,2	528,3	128	13,0	25,7
100,01-250га	179	12,5	49,5	10	18,2	529,1	187	18,9	28,2
250,01-500га	126	8,8	52,4	9	16,4	516,9	120	12,1	27,3
500,01-1000га	153	10,7	57,9	2	3,6	513,7	49	5,0	29,3
1000,01-2000га	104	7,3	59,2	7	12,7	488,9	18	1,8	32,9
2000,01-3000га	27	1,9	64,7	–	–	–	3	0,3	27,3
понад 3000га	26	1,8	70,8	–	–	–	1	0,1	31,8

Джерело: розраховано автором на підставі джерела [55]

Дані таблиці показують, що існує прямий зв'язок між посівною площею та урожайністю сільськогосподарських культур. Найвищий рівень урожайності зернових культур спостерігається в господарствах із площею посівів понад 3000га, а найнижчий – відповідно на посівних площах розміром до 50 га. Аналогічна ситуація прослідковується і по урожайності цукрових буряків та соняшнику.

В табл.2.4 розглянемо ефективність використання земельних ресурсів сільськогосподарськими підприємствами Івано-Франківської області.

Таблиця 2.4

Основні економічні показники ефективності використання землі в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Показник	**2014р.**	**2016р.**	**2018р.**	**2020р.**	**2022р.**
Урожайність, ц з 1 га: - зернових і зернобобових (в т.ч. кукурудза на зерно)	49,6	41,0	54,0	58,1	62,1
- цукрових буряків	351,5	268,8	474,7	451,0	426,0
- ріпаку	21,3	18,8	29,4	29,6	29,6
- насіння соняшнику	24,2	22,2	28,9	28,5	28,3
Виробництво на 100 га відповідних угідь: - зерна, ц	2951,4	2239,7	3028,5	3456,1	3807,8
- молока, ц	241,3	243,2	309,7	540,7	525,4
- живої ваги худоби (без птиці), ц	43,8	45,7	51,3	54,6	55,1

Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4	5	6
Одержано на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн: валової продукції – всього	913,4	1097,3	1149,9	1120,5	1151,3
в т.ч. рослинництва	448,5	631,3	679,9	656,6	685,4
тваринництва	464,9	466,0	470,0	463,9	465,9

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

Згідно із наведеними даними можна зробити висновок про підвищення ефективності використання землі в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області. Так, виробництво валової продукції на 100 га сільськогосподарських угідь в 2022 році зросло відносно рівня 2014 року більш як на 26 %, причому це відбулося як за рахунок галузі рослинництва так і тваринництва (завдяки зростанню продуктивності тварин і врожайності рослин).

За період 2014-2022 рр. спостерігається постійне підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур та обсяги виробництва продукції в розрахунку на 100 га відповідних угідь.

Таким чином, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що земельний капітал, зважаючи на особливості аграрного виробництва, є важливим чинником розвитку сільськогосподарських підприємств.

Наступним видом потенціалу, без якого просто неможлива виробнича діяльність, є *трудовий потенціал*.

Розвиток сільськогосподарських підприємств безпосередньо залежить від їх забезпечення трудовим потенціалом. Адже незважаючи на високий рівень розвитку суспільства, його стрімку автоматизацію і комп’ютеризацію, трудові ресурси досі є незамінним фактором виробництва і найбільш важливим елементом продуктивних сил суспільства. Саме люди з їх знаннями, уміннями, освітою, досвідом тощо визначають економічний розвиток підприємств та конкурентоспроможність їх продукції.

Особливого значення трудовий потенціал набуває при виробництві

сільськогосподарської продукції, оскільки аграрне виробництво пов'язане із природними (біологічними) процесами, продукція виробляється за допомогою живих організмів, і також в сучасних умовах господарювання значна частина технологічних процесів вимагає ручної праці.

Процес урбанізації населення України, науково-технічний прогрес спричиняють істотне зменшення чисельності сільського населення, а отже і зайнятих у сільськогосподарському виробництві. Так, за останні дванадцять років чисельність населення Івано-Франківської області скоротилось на 9%, в т.ч. сільського населення – на 14,4%, що є катастрофічним показником. Разом з тим, частка сільського населення зменшилась із 45,7% у 2005 році до 43,0% у 2022 році (табл.2.5).

Таблиця 2.5.

Динаміка населення Івано-Франківської області на 01.01., тис.осіб

Показник	2005 рік	2014 рік	2016 рік	2018 рік	2020 рік	2022 рік	Дані2022 року у % дорівня 2005 року
Населення (постійне)	1353,5	1291,6	1273,7	1256,3	1239,3	1231,2	91,0
чоловіки	615,8	588,2	581,1	574,4	567,7	564,2	91,6
жінки	737,7	703,4	692,6	681,9	672,7	667,0	90,4
Сільське населення	618,6	573,1	560,9	549,5	538,8	529,6	85,6
чоловіки	280,6	261,2	256,9	253,1	248,8	243,6	86,8
жінки	338,0	311,9	304,0	296,4	290,0	286,0	84,6
Питома вага сільського населення,%	45,7	44,4	44,0	43,7	43,4	43,0	-2,7п.
чоловіки	45,6	44,4	44,2	44,1	43,8	43,2	-2,4п.
жінки	45,8	44,3	43,9	43,5	43,1	42,9	-2,9п.

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

Середньорічна чисельність працівників, зайнятих в аграрному виробництві досліджуваного регіону також демонструє тенденцію до скорочення – з 32493 осіб в 2014 році до 30224 осіб у 2022 році, тобто на 7% (табл.2.5). При цьому слід зазначити, що більше скорочення чисельності персоналу спостерігається в галузі тваринництва, що є наслідком економічної

кризи в Україні і переорієнтацією сільськогосподарського виробництва на рослинницькій напрям спеціалізації. Так, середньорічна чисельність зайнятих у рослинництві за період з 2014 по 2022 рр. зменшилась на 3,9%, а у галузі тваринництва – скоротилась відповідно на 11,4%. Разом з тим, слід пам'ятати, що на ефективність сільськогосподарського виробництва впливає не лише загальне його забезпечення персоналом, а і його якісний склад, насамперед, за освітою та кваліфікацію. Тому підприємствам необхідно прагнути не лише до покращення кількісного, а і якісного стану своїх трудових ресурсів.

Основним показником, що характеризує ефективність використання трудових ресурсів є продуктивність праці, що визначається кількістю виробленої валової продукції в розрахунку на одного середньорічного працюючого (табл. 2.6.).

Таблиця 2.6

Продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Показник	**2014р.**	**2016р.**	**2018р.**	**2020р.**	**2022р.**	**Дані 2022 р. у % дорівня 2014 р.**
Валова продукція с.-г.у постійних цінах, млн. грн	9096,0	10577,1	11102,8	10985,5	11372,8	125,0
в т.ч. рослинництва	4466,6	5955,2	6411,1	6437,1	6770,8	151,6
тваринництва	4629,4	4621,9	4691,7	4548,4	4602,0	99,4
Середньорічна чисельність працівників зайнятих в с.-г. виробництві, осіб	32493	31999	30282	30245	30224	93,0
в т.ч. рослинництва	18991	19172	18437	18354	18254	96,1
тваринництва	13502	12827	11845	11812	11970	88,7
Вироблено валової продукції сільського господарства на 1 середньорічного працівника, тис. грн	279,9	330,5	366,6	363,2	376,3	134,4
в т.ч. рослинництва	235,2	310,6	347,7	350,7	370,9	157,7
тваринництва	342,9	360,3	396,1	385,1	384,5	112,1

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

Аналізуючи дані таблиці 2.6 можна зробити висновок про ефективне

використання трудових ресурсів в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області, оскільки величина продуктивності праці за період 2014-2022рр. зросла на 34,4%.

На це зростання вплинули обидва чинники – зростання валової продукції в постійних цінах 2014 року на 25% і одночасне скорочення чисельності працівників на 7%.

Для сільськогосподарських підприємств актуальним є співвідношення темпів зростання продуктивності й оплати праці, оскільки таке співвідношення безпосередньо впливає на рівень собівартості продукції. В. Г. Андрійчук виділяє три варіанти такого співвідношення:

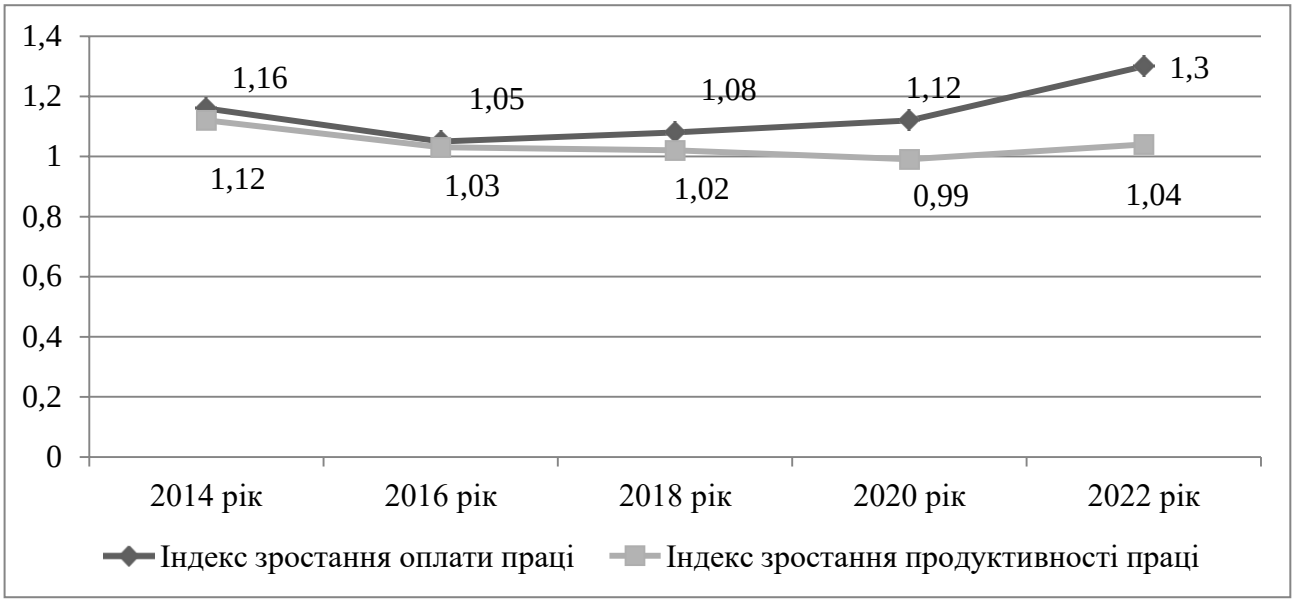


Рис.2.2. Динаміка індексів зростання оплати праці та продуктивності праці в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Джерело: розраховано та побудовано автором за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

1) темпи зростання продуктивності праці перевищують темпизростання оплати праці, внаслідок чого матиме місце зниження рівня собівартості продукції через статтю «Оплата праці»;

2) темпи зростання продуктивності праці збігаються із темпами зростання оплати праці, в результаті чого ніяких змін у собівартості продукції не відбудеться;

3) темпи зростання оплати праці перевищують темпи зростання продуктивності праці, що матиме зростаючий вплив на собівартість продукції [8].

Аналізуючи дані рис.2.3 можна зробити висновок про в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області за останні п’ять років темпи зростання оплати праці переважають темпи зростання продуктивності праці, а це призводить до зростання собівартості продукції через статтю витрат «Оплата праці».

Загалом, витрати на оплату праці в сільськогосподарських підприємствах є однією з основних статей витрат і займають значну частку в структурі виробничої собівартості продукції. У 2022 році питома вага витрат на оплату праці в господарствах Івано-Франківської області складала 6,1%, і за період з 2006 року вона зменшилась на 6,5 пункти. Тобто спостерігається тенденція до зниження частки даної статті.

Провівши аналіз забезпечення та ефективності використання трудових ресурсів в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області, можна зробити висновок, що в сучасних умовах, незважаючи на зростання продуктивності праці в підприємствах, існує багато проблем об’єктивного і суб’єктивного характеру, вирішення яких сприятиме подальшому розвитку підприємств.

Матеріально-технічний потенціал – необхідна умова не лише для сталого розвитку, а й просто для існування будь-якого підприємства.

Сільськогосподарське виробництво характеризується високою капіталомісткістю, і цю особливість необхідно враховувати при формуванні інвестиційної політики підприємств. Так, сільськогосподарські підприємства Івано-Франківської області за період з 2014 по 2022 рік збільшили середньорічнувартість основного капіталу на 15,0 %. (табл.2.7).

За рахунок цього та через скорочення кількості працівників їх капіталоозброєність збільшилась з 83,5 тис. грн в 2014 р. до 103,2 тис. грн в 2022 році. Капіталооснащеність господарств в розрахунку на 100 га

сільськогосподарських угідь за досліджуваний період також зросла на 16,8% і досягла 318,2 тис.грн у 2022 році проти 272,5 тис.грн в 2014 році.

Таблиця 2.7

Забезпеченість основними засобами та ефективність їх використання в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Показник	**2014р.**	**2016р.**	**2018р.**	**2020р.**	**2022р.**	**Дані 2022р. до даних 2014 р., %**
Валова продукція с.-г. у постійних цінах 2014 року, млн. грн	9096,0	10577,1	11102,8	10985,5	11372,8	125,0
Середньорічна чисельність працівників зайнятих в с.-г. виробництві, чол.	32493	31999	30282	30245	30224	93,0
Площа с.-г. угідь, тис. га	995,8	992,7	985,8	985,0	980,4	98,5
Середньорічна вартість основних виробничих засобів, тис. грн	2713368	3021227	3093826	3110550	3119837	115,0
Капіталоозброєність, тис. грн	83,5	94,4	102,2	102,8	103,2	123,6
Капіталооснащеність, тис. грн	272,5	304,3	313,8	315,8	318,2	116,8
Капіталовіддача, грн	3,35	3,50	3,59	3,53	3,65	108,7
Капіталоємність, грн	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	92,0

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

Відповідно до змін вихідних показників спостерігаються зміни і в показниках ефективності використання основного капіталу в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області. Так, із збільшенням обсягів виробництва валової продукції, протягом досліджуваного періоду, капіталовіддача зростає (на 8,7%), а її зворотній показник – капіталоємність – зменшилась і становила в 2022 році 0,27 грн, що є позитивним показником.

В структурі основного капіталу Івано-Франківської області за досліджуваний період найбільшу частку займають будівлі, споруди і

передавальні пристрої – 34,1-48,5% та машини й обладнання, на долю яких припадає 26,3-43,5%. Найменшу питому вагу займають робоча і продуктивна худоба й інші основні засоби.

Проте лише зростання основного капіталу не призведе до розвитку сільськогосподарських підприємств, оскільки виробничий капітал ефективно функціонує тільки за оптимального співвідношення між основним та оборотним капіталом.

Для сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області властивими є аналогічні тенденції, тобто їх енергетичні потужності (одна із найважливіших характеристик матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств) за період з 2014 по 2022 рр. скоротилися майже вдвічі, в тому числі в розрахунку на 100 га посівної площі – в 1,8 разів (табл.2.10). Тобто, більшість аграрних підприємств має низьку енергозабезпеченість.

Таблиця 2.8.

Забезпеченість сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області енергетичними потужностями

Показник	**2014 р.**	**2016 р.**	**2018 р.**	**2020 р.**	**2022 р.**	**Дані 2014р. доданих 2022р., разів**
Наявність енергетичних потужностей, к.с.	4740	2973	2517	2414	2530	1,87
Забезпеченість енергетичними потужностями на 100 га посівної площі, к.с.	451	319	210	251	258	1,75
Енергоозброєність праці, к.с.	0,042	0,074	0,077	0,084	0,084	0,50

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

Слід пам’ятати, що між рівнем цих показників і кінцевими результатами виробництва існує прямий зв'язок – із їх зростанням збільшуються і результати діяльності. До енергетичних потужностей відносяться потужності тракторів,

автомобілів, моторів комбайнів, стаціонарних двигунів, електродвигунів і електроустановок.

Динаміка забезпеченості агарних підприємств Івано-Франківської області сільськогосподарською технікою дозволяє зробити висновок про негативні тенденції (табл.2.9), про зменшення кількості сільськогосподарської техніки в 2-5 разів.

Таблиця 2.9.

Динаміка забезпеченості аграрних підприємств Івано-Франківської області окремими видами сільськогосподарської техніки (штук)

Показник	**2014 рік**	**2016 рік**	**2018 рік**	**2020 рік**	**2022 рік**
Трактори	14560	10159	7224	6511	6954
Комбайни зернозбиральні	2951	1957	1335	1078	1200
Комбайни кукурудзозбиральні	553	304	166	135	125
Бурякозбиральні машини	960	550	262	197	184
Забезпеченість тракторами на 1000 га ріллі	12	11	8	7	7
Забезпеченість зернозбиральними комбайнами на 1000 га посівів зернових	6	4	3	2	2

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

А це безпосередньо негативно впливає на розвиток господарств, враховуючи особливості сільськогосподарського виробництва.

Низький рівень забезпеченості сільськогосподарською технікою господарств Івано-Франківської області пов'язаний із скрутним фінансовим становищем. Основними напрямами виходу із даної ситуації є розвиток лізингового ринку, розвиток ринку уживаної техніки, створення центрів технічного обслуговування сільськогосподарської техніки та кооперативів із спільного використання сільськогосподарської техніки, розвиток вітчизняного машинобудування, покращення умов кредитування сільськогосподарських підприємств, розвиток логістики на підприємствах тощо.

Отже, що матеріально-технічний потенціал є одним із найважливіших чинників розвитку сільськогосподарських підприємств. Проте, рівень забезпеченості ним в останні роки катастрофічно знижується, що негативно впливає на кінцевий результат виробництва. Проведений аналіз аграрних підприємств Івано-Франківської області демонструє деяке зростання основного та оборотного капіталу, та одночасне різке скорочення наявності сільськогосподарської техніки.

У Івано-Франківській області за досліджуваний період спостерігається тенденція зростання економічних показників діяльності сільськогосподарських підприємств різних форм власності, тобто в аграрній сфері області спостерігається розвиток виробництва (табл. 2.10). При цьому збільшилась питома вага прибуткових господарств. У 2014-2022 роках діяльність сільськогосподарських підприємств Івано-Франківщини була прибутковою, а їх рівень рентабельності із 18,3% в 2014 році зріс до 42,3% в 2022.

Загальна величина прибутку сільськогосподарських підприємств регіону формується, як сума надходжень від різних видів продукції. Так, в середньому за досліджуваний період, 88,7 % його розміру надійшло від галузі рослинництва, 7,7 % – галузі тваринництва і 3,6 % від надання послуг та перепродажу промислових товарів. Прибуток галузі рослинництва формується на 44,5 % за рахунок зернових (в тому числі 31,1 % кукурудза на зерно, 9,6 % – пшениця), 33,8 % – олійних культур (в т. ч. 26,1 % – насіння соняшнику), 8,3 %

– цукрових буряків. Серед галузей тваринництва прибутковим лише є молочне скотарство. Виробництво м'яса ВРХ та свиней є збитковим.

Дані таблиці демонструють зростання по всіх основних показниках діяльності аграрних підприємств за період 2014-2022рр. Таким чином, за досліджуваний період спостерігається розвиток аграрних підприємств Івано-Франківської області.

Таблиця 2.10

Економічні показники розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

Показник	2014р.	2016р.	2018р.	2020р.	2022р.	Дані 2022р. в %до 2014р.
Кількість сільськогосподарських підприємств –всього, одиниць	458	452	427	422	424	92,6
у т.ч. збиткових	113	80	128	30	37	32,7
Прибуткових	345	372	299	392	387	112,2
Валова продукція с.-г. у постійних цінах, млн.грн	9096,0	10577,1	11102,8	10985,5	11372,8	125,0
в т.ч. рослинництва	4466,6	5955,2	6411,1	6437,1	6770,8	151,6
Тваринництва	4629,4	4621,9	4691,7	4548,4	4602,0	99,4
Вироблено валової продукції на 100 гасільськогосподарських угідь, тис.грн	913,4	1072,9	1127,2	1120,5	1151,3	126,0
Вироблено валової продукції сільського господарства на 1 середньорічного працівника,тис. грн	279,9	330,5	366,6	363,2	376,3	134,4
Капіталовіддача, грн	3,35	3,50	3,59	3,53	3,65	109,0
Прибуток (збиток) від усієї діяльності с.-г.підприємств, тис.грн	671098,4	1434329,0	761231,7	6054241,3	5553092,8	827,5
в т.ч. по галузі рослинництва	650395,1	1259255,3	550371,9	5555961,9	4798508,2	737,8
по галузі тваринництва	20703,3	131571,6	84527,4	278484,3	681528	3291,9
Рівень рентабельності (збитковості) всієїдіяльності, %	18,3	27,1	10,5	49,4	42,3	24,0п.
в т.ч. рослинництва	24,1	36,3	10,8	62,0	49,0	24,9п.
Тваринництва	2,1	7,9	6,9	9,9	23,3	21,2п.

Джерело: розраховано за даними Головного відділу статистики Івано-Франківської області

2.2. Аналіз екологічного стану сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

Невід'ємною частиною сталого розвитку сільського господарства є екологічна складова. Загалом, аграрне виробництво, на думку деяких вчених, займає перше місце за своїм антропогенним впливом на навколишнє природне середовище через значну територіальну поширеність. Крім того, особливо потрібно виділити аспект якості і безпечності виробленої сільськогосподарської продукції, що є запорукою здоров'я і життя населення країни. Відповідно до екологічного паспорту Івано-Франківської області в 2022 році серед 2044 підприємств сільського, лісового та рибного господарства 553 (27%) були еколого-небезпечними.

Негативний вплив аграрного виробництва України на довкілля спричинений значною кількістю об'єктивних та суб'єктивних факторів. Серед них доцільно виділити надмірну розораність території, екстенсивне землеробство на розпайованих землях, застосування глибокої оранки, меліорацію, високу концентрацію виробництва (особливо галузі тваринництва), використання важкої машинної техніки, застосування пестицидів і інсектицидів, спалювання пожнивних залишків, безгосподарного зберігання й транспортування мінеральних добрив та отруто-хімікатів, відсутність або ненадійна робота очисних споруд, продукування відходів, які можуть потрапляти у ґрунт, водойми і атмосферу тощо.

Відповідно до статистичних даних на 01.01.2022 року сільськогосподарські угіддя в Україні займали 70,8% (42726,4 тис.га) від загальної земельної площі, а площа ріллі – 54% (при науково обґрунтованій нормі 40%). Це свідчить про значний ступінь розорення земельних площ країни та необхідність прийняття заходів по зменшенню даного показника. В країнах ЄС даний показник в рази менший (рис.2.3). Так, у Франції коефіцієнт розораності земельних угідь становить 33,1%, в Німеччині 32,7%, а

в Австрії 16,9%.

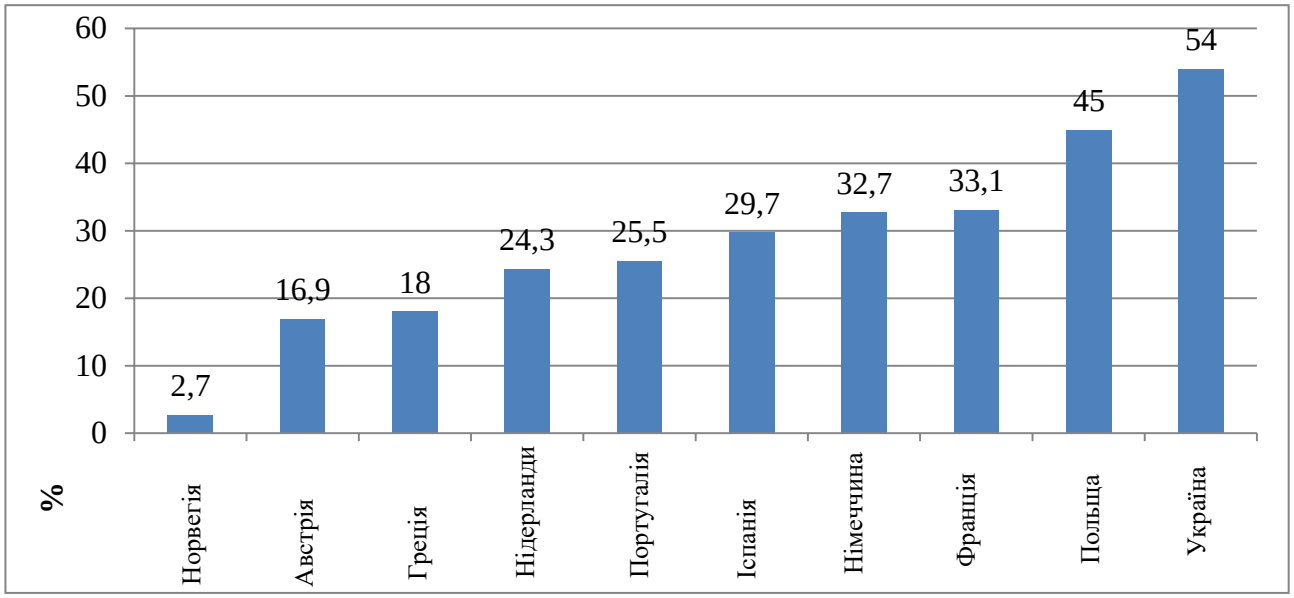


Рис. 2.3. Рівень розораності земель в деяких країнах ЄС та Україні, %

(за даними джерела [16])

В Івано-Франківській області в останні роки ступінь розораності земель знаходиться на рівні близько 60%, що на 20% перевищує нормативний показник. Це тому, що ґрунти Франківщини вважаються найбільш продуктивними в Україні. Земельний потенціал сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області слід розглядати не лише з кількісних позицій, а й з якісних. У ґрунтовому покриві Івано-Франківської області переважають чорноземи типові та чорноземи сильно реградовані, які займають 53,7%. Темно-сірі опідзолені і реградовані ґрунти та чорноземи опідзолені і слабо реградовані займають 28,9%, а світло-сірі і сірі опідзолені ґрунти – 7,3% [11].

За інформацією Головного управління Держгеокадастру у Івано-Франківській області в 2022 році знаходиться 361,8 тис. га деградованих та 108,8 тис. га малопродуктивних земель, потребують консервації 139,2 тис. га деградованихта малопродуктивних земель.

Нинішній стан ведення сільського господарства в Івано-Франківській області не відповідає вимогам раціонального природокористування, що призводить в кінцевому результаті до таких екологічних наслідків як ерозія, техногенне забруднення, вторинне осолонцювання, підтоплення та зсуви

ґрунтів. Так, на кінець 2022 року в області загальна площа порушених земель складала 3,478 тис. га, відпрацьованих 1,957 тис. га, що показано в табл. 2.11.

Таблиця 2.11.

Тенденції в порушенні та рекультивації земельних угідь в Івано-Франківській області

Землі	2014р.	2016р.	2018р.	2020р.	2022р.
Порушені, тис. га	3,478	3,478	3,478	3,478	3,478
% до загальної площі території	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Відпрацьовані,тис. га	1,957	1,957	1,957	1,957	1,957
% до загальної площі території	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Рекультивовані,тис. га	0,010	0,0	0,0	0,0	0,0
% до загальної площі території	0,0005	0,0	0,0	0,0	0,0

Джерело: за інформацією Головного управління Держгеокадастру у Івано-Франківській області

Протягом 20 років екстенсивного ведення сільськогосподарського виробництва в регіоні спостерігається масове порушення агрохімічного закону повернення поживних речовин, згідно з яким елементи живлення, відчужені з урожаями сільськогосподарських культур, мають бути повернені до ґрунту. А це, звісно, призведе до зниження урожайності основних сільськогосподарських культур. Одним із основних дієвих заходів повернення поживних речовин в ґрунт є використання органічних і мінеральних добрив.

На жаль, в сільському господарстві Івано-Франківської області спостерігається чітка динаміка скорочення використання як органічних так і мінеральних добрив, що, як наслідок, негативно позначається на розвитку підприємств даної галузі. Починаючи з 1990 року внесення мінеральних добрив скоротилося вдвічі, а органічних – в 12 разів, що звісно негативно впливає і на кількісні і на якісні показники розвитку підприємств.

Роль органічних добрив в землеробстві загальновідома, і його роль як основного елемента правильної системи удобрення не знижувалась і тоді, коли вносились порівняно великі дози мінеральних добрив. Завдяки їм традиційно задовольнялось від 30 % до 50 % потреби рослин у живленні. Щодо мінеральних добрив, то світовий досвід застосування мінеральних добрив переконливо свідчить про їх 40-50 % пайову участь у формуванні врожаю [54]. Розглянемо залежність між кількістю використаних мінеральних добрив та урожайністю зернових культур (без кукурудзи) на прикладі сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області (рис.2.4).

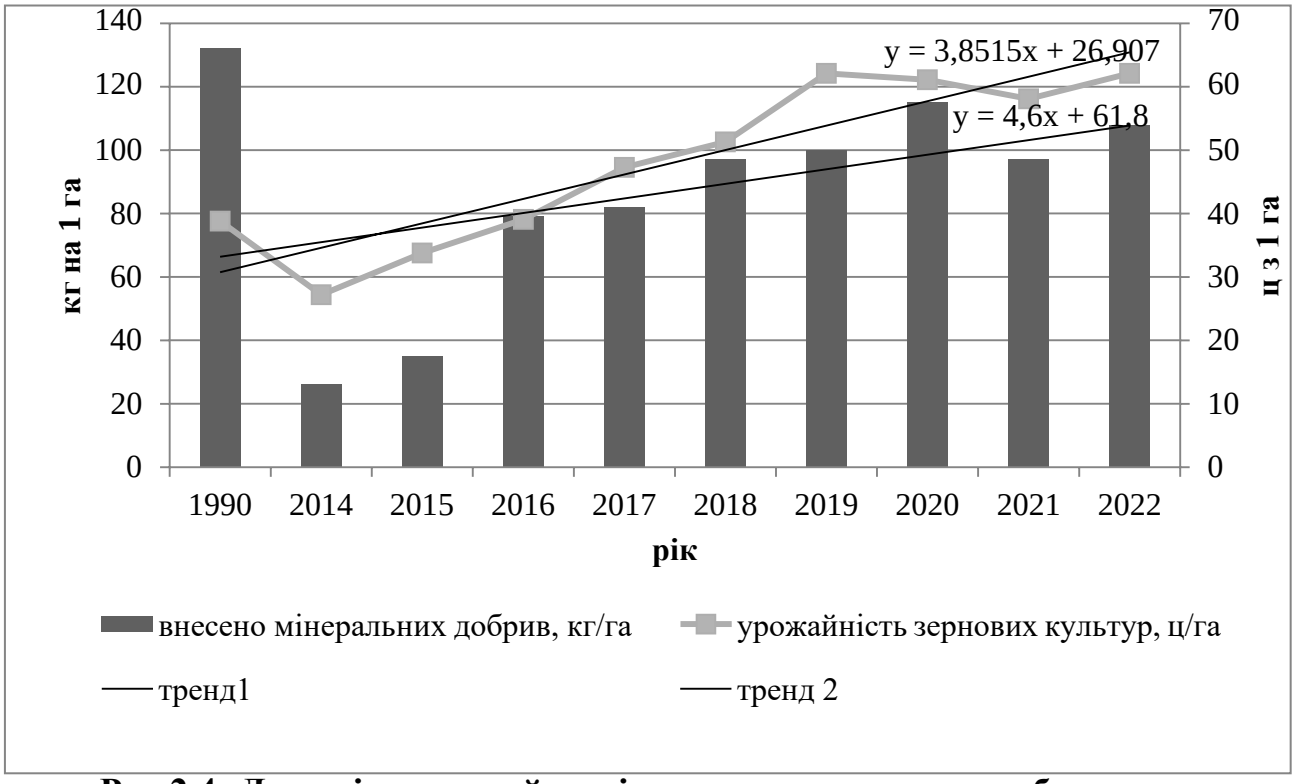


Рис.2.4. Динаміка урожайності зернових культур та обсягу внесених мінеральних добрив в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Джерело: побудовано автором на основі даних джерела [55]

Дані рисунку 2.4 показують позитивну тенденцію зростання обсягів внесених мінеральних добрив (рівняння тренду y = 4,6x + 61,8) та урожайності зернових культур (рівняння тренду y = 3,8515x + 26,907) в Івано-Франківській

області заперіод з 1990-2022 рр. Проведений кореляційно-регресійний аналіз демонструє чітку залежність між урожайністю культур та кількістю внесених добрив. Так, величина коефіцієнта множинної кореляції R характеризує якість отриманої моделі. Згідно з розрахунками, даний коефіцієнт становить 0,941, що свідчить про наявність у моделі високої кореляції. Значення R-квадрата, тобто коефіцієнта детермінації, свідчить про відповідність вихідних даних та регресійної моделі, оскільки його значення наближується до 1 і становить 0,886. Таким чином, лінійна модель пояснює 89% варіації, що означає правильність вибору фактору. Високе значення коефіцієнта кореляції та детермінації свідчить, що дана залежність є достатньо закономірною. Отриманий кореляційно-регресійний аналіз показників дає змогу побудувати модель впливу обсягу внесених мінеральних добрив на урожайність зернових культур в сільськогосподарських підприємствах: $У= 16,752 + 0,394X_1$. Це дає підстави стверджувати, що розвиток сільськогосподарського підприємства залежить від якісного складу його земельного потенціалу, що необхідно враховувати у господарській діяльності.

Інтенсифікація сільського господарства включає в себе широке застосування засобів захисту рослин біологічного чи хімічного походження. Пестициди й агрохімікати при неправильному застосуванні здійснюють негативний вплив на навколишнє природне середовище, а тому їх застосування вимагає спеціальних знань та підготовки. Особливою проблемою стало неконтрольоване застосування засобів захисту рослин в домогосподарствах та сільськогосподарських підприємствах, в яких через відсутність агрономічної служби можливе недотримання технологій виробництва.

В Івано-Франківській області за останні п’ять років зросла кількість внесених пестицидів на 1 га (табл.2.12).

Екологічною проблемою Івано-Франківської області, що потребує вирішення, є забруднення навколишнього природного середовища внаслідок зберігання на її території непридатних або заборонених до використання пестицидів і

агрохімікатів (відходів пестицидів) та тари від них.

Таблиця 2.12

Тенденція застосування засобів захисту рослин в Івано-Франківській області

Показник	2014 рік	2016 рік	2018 рік	2020 рік	2022 рік	2022 в % до2014
Витрати засобів захисту рослин, тис.т	2,45	2,45	2,59	2,23	2,14	87,3
Площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин, тис. га	2,67	2,93	3,07	2,59	2,59	97,0
Кількість внесених пестицидів на 1 га, кг	1,1	1,9	2,0	1,9	1,8	165,1

Важливою екологічною проблемою стійкого розвитку суспільства Україні є забруднення атмосферного повітря стаціонарними та пересувними джерелами забруднення. Атмосферні забруднення шкідливо впливають на здоров'я та тривалість життя людей і тварин, на родючість грунту, на зміну біогеоценозу території. Статистичні дані свідчать про загальну тенденцію до зменшення обсягів викидів в атмосферу в Івано-Франківській області в останні роки (табл.2.13).

Таблиця 2.13

Аналіз викидів в атмосферне повітря в Івано-Франківській області

Рік	Викиди в атмосферне повітря, тис.тонн			Щільність викидів в розрахунку на 1кв.км., т	Обсяги викидівв розрахунку на1 особу, кг
	Всього	в тому числі			
		Стаціонарні Джерела	пересувні джерела		
2000	93,1	28,8	64,3	4,5	64,5
2014	140,2	62,2	78,0	6,7	109,4
2016	146,4	69,4	77,0	7,0	115,0
2018	136,6	66,7	69,9	6,5	108,8
2020	120,3	57,5	62,8	5,7	96,4
2022	-	52,3	-	2,5	42,3

Примітка. В 2022 році збір даних по пересувних джерелах забруднення в Івано-Франківській області не проводився

Для скорочення викидів та забезпечення нормативного стану атмосферного

повітря необхідно розробляти та впроваджувати відповідні заходи: впроваджувати новітні технології, пов'язані з економією палива, встановлювати на підприємствах високоефективне очисне обладнання тощо. Так, в 2020 році в Україні було прийнято в експлуатацію установки для уловлювання та знешкодження забруднюючих речовин з відхідних газів обсягом 25 тис.м^3 газу за годину (рис.2.5).

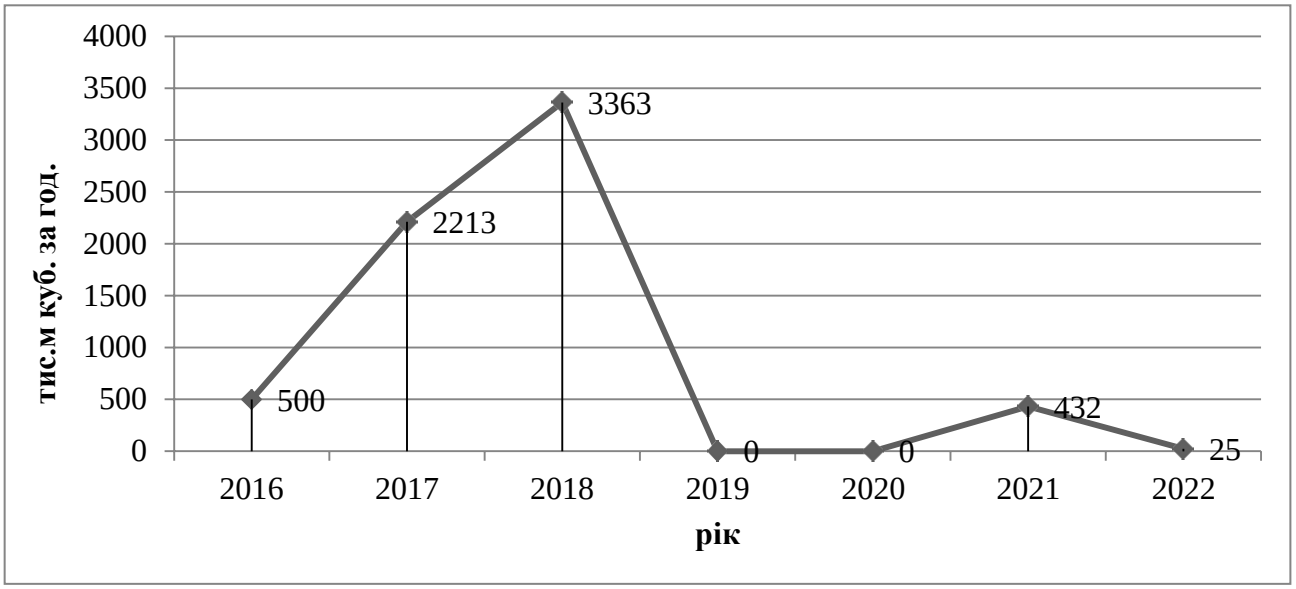


Рис.2.5. Встановлення установок для уловлювання та знешкодження забруднюючих речовин з відхідних газів в Україні, тис.м^3 газу за годину

Джерело: [15]

В Україні найбільші обсяги викидів (забруднювальні хімічні речовини (без парникових газів), мікроорганізми, пил) спричиняє птахівництво – 72%; свинарство – 19 та інші підгалузі – 9% [12].

В Івано-Франківській області загалом спостерігається спад у розвитку тваринництва (табл.2.14), що пов’язано, насамперед, із збитковістю виробництва тваринницької продукції в Україні.

Наведені дані показують значне скорочення поголів’я тварин в Івано-Франківській області за винятком галузі птахівництва, яка і є основним забруднювачем довкілля в регіоні.

Таблиця 2.14.

Динаміка поголів'я тварин в сільському господарстві Івано-Франківської області (тис.гол.)

Вид тварин	2014 рік	2016 рік	2018 рік	2020 рік	2022 рік	Рівень 2022р. в % до 2014р.
Поголів'я ВРХ	422,5	279,6	208,8	186,4	176,4	41,8
Поголів'я корів	188,7	131,1	95,4	88,4	83,1	44,0
Поголів'я свиней	506,4	433,3	488,1	400,2	386,2	76,3
Поголів'я овець та кіз	62,7	48,0	39,3	33,9	31,1	49,6
Поголів'я птиці	2608,5	2430,8	3366,8	23749,4	24310,3	932,0

Джерело: сформовано за даними Державної служби статистики України

Сталий розвиток сільського господарства не можливий без впровадження альтернативних, ресурсо-ощадливих екологічних технологій виробництва сільськогосподарської продукції. Окремо важливо наголосити на розвитку органічного виробництва, яке стало досить поширеним в світі в останні роки. В Україні теж створюються можливості для розвитку органічного сільського господарства.

В 2022 році в Івано-Франківській області нараховувалося 14 сертифікованих виробників органічної рослинної продукції та засобів захисту рослин, в 2020 році було лише 3 сертифіковані підприємства. Але частка сільськогосподарських земель, на яких впроваджуються екологічно орієнтовані та органічні технології ведення сільського господарства незначна і становить близько 0,2% (1,6 тис. га) від загальної площі сільськогосподарських угідь.

Вважаємо, що подальший розвиток органічного виробництва сприятиме покращенню екологічного та соціально-економічного стану Івано-Франківської області та спрямовувати її в русло сталого розвитку.

Отже, сталий розвиток сільського господарства Івано-Франківської області, складовою частиною якого є екологічний аспект, безпосередньо залежить від

впливу сільського господарства на навколишнє природне середовище. Для зменшення негативного впливу сільськогосподарського виробництва на довкілля потрібно застосувати сукупність засобів не тільки екологічного, а й економічного змісту, стимулювати поширення та впровадження екологічних технологій виробництва, сприяти проведенню технічної модернізації підприємств тощо.

2.3. Оцінка соціального розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

Невід'ємною умовою сталого розвитку сільського господарства є соціальний розвиток сільськогосподарських підприємств та сільських територій загалом. На жаль, соціальний розвиток села в Україні перебуває на сьогоднішній день в критичному стані – складна демографічна ситуація; занепад соціальної сфери, побутового обслуговування селян; безробіття та низький рівень доходів сільських жителів тощо. Покращення стандартів життя повинне відповідати вимогам XXI століття, які вимагають адекватної інфраструктури: дороги та сполучення, Інтернет, управління відходами, водопостачання та водовідведення, а також збільшення соціального капіталу (спроможність та знання) сільських громад.

Для аналізу соціального розвитку села необхідно розглянути такі ключовіелементи:

1 – людський потенціал, що включає в себе життєвий потенціал; трудовий підприємницький потенціал; освітній та духовний, соціально-психологічний та особистісний потенціал;

2 – соціальні відносини та соціальні інститути на селі;

3 – розвиток соціальної сфери та соціальної інфраструктури сільських територій.

Аналіз розвитку людського потенціалу на селі. Сучасний соціальний стан села в Україні можна означити як катастрофічний: спостерігається відтік

молоді в міста та за межі країни; поглиблення кризових явищ загальноекономічного характеру; загострення демографічної кризи, ріст безробіття; зниження реальних доходів сільського населення та війна в країні. Дані рис.2.6. демонструють скорочення чисельності населення Івано-Франківськоїобласті за період з 2014 по 2022 рр. на 9%, тобто на 12,175 тис. осіб щорічно (рівняння тренду y=-12,175x + 1332,1). Проте, чисельність сільського населенняза означений період скоротилась аж на 14,4% (рівняння тренду y = -8,6017x + 602,61). Тобто, можна спрогнозувати, що якщо скорочення населення буде відбуватися такими ж темпами, то через 12 років сільське населення Івано-Франківщини зменшиться ще на 100 тис. осіб.

Також важливо зазначити, що частка сільського населення у 2005 році становила 45,7%, а в 2022 році зменшилась до 43%.

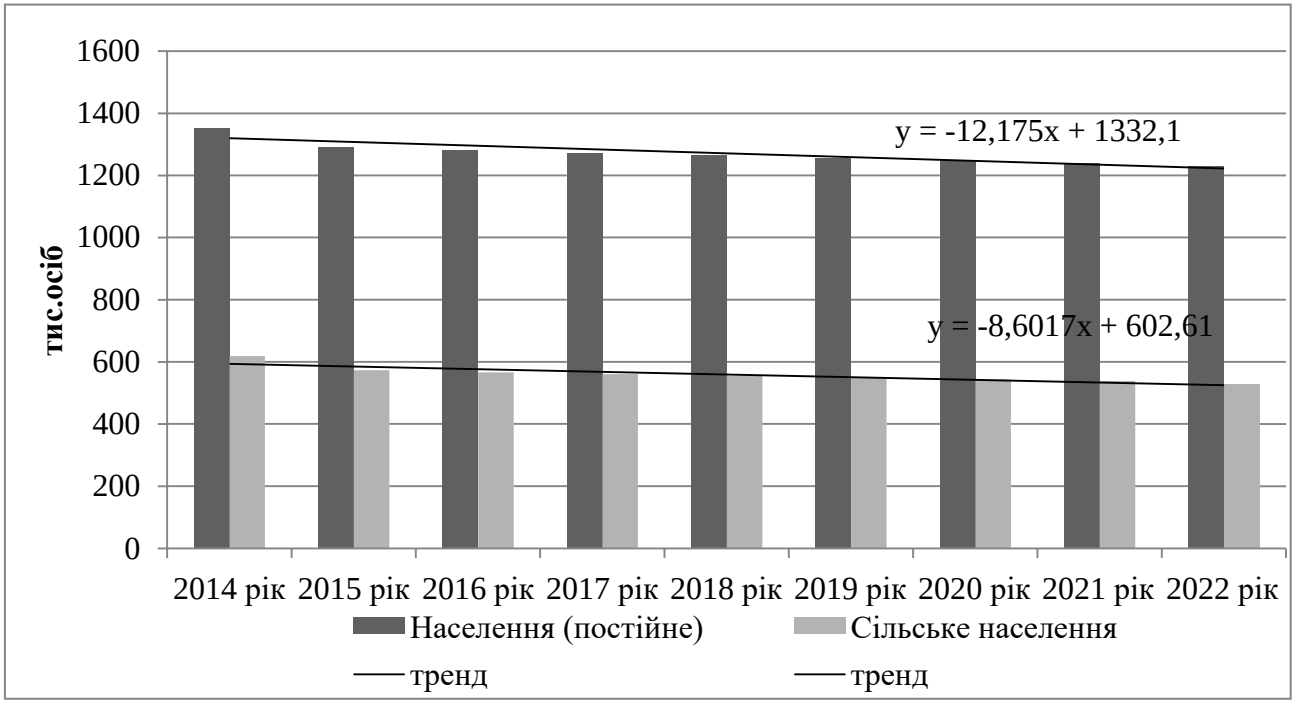


Рис.2.6. Тенденції зміни чисельності населення Івано-Франківської області на 01.01., тис. осіб

Джерело: сформовано за даними Державної служби статистики України

Причини скорочення чисельності сільського населення є різними. Серед них доцільно виокремити низький рівень народжуваності та високий рівень смертності; малу тривалість життя сільського населення, яка в Україні

складає 67 років, в той час, коли в розвинутих країнах світу даний показник наближається до 80 років: Англія 76 років, Японія - 78, США і Швеція - 77, Японія - 78 років. Також через виробниче та соціальне навантаження в рази зросли показники міграції населення. Негативно впливає на чисельність населення низький рівень медицини та освіти на селі, примітивний розвиток інфраструктури тощо. Та на нашу думку, все ж таки визначальною є проблема низького рівня доходів й високих витрат на проживання, які є наслідком кризового стану економіки країни в період трансформаційних перетворень до ринкової моделі. Адже в структурі надходжень основним джерелом доходів домогосподарств є різного виду допомоги держави та грошові допомоги від родичів й інших родичів.

Аналіз офіційних статистичних даних показує також, що 84,8% доходу населення в сільській місцевості Івано-Франківської області витрачається на споживання, і в тому числі 54,4% на придбання продовольчих товарів і 31,4% на придбання непродовольчих товарів та послуг (рис.2.7).

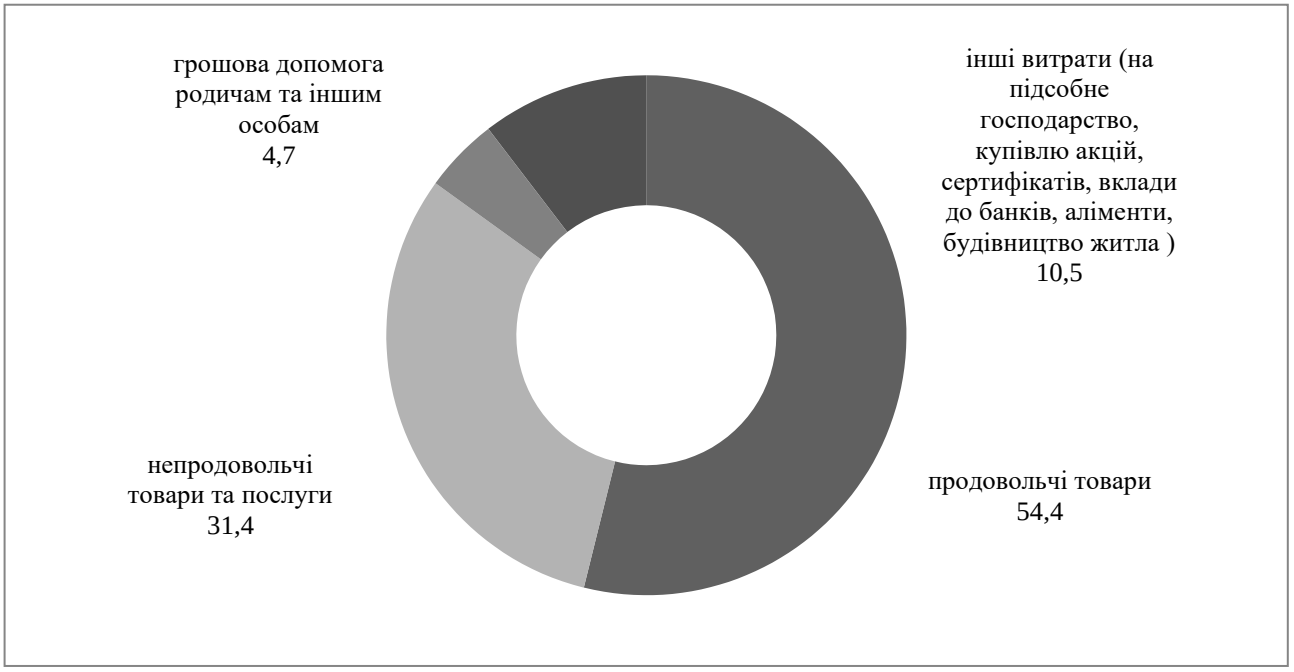


Рис.2.7. Структура грошових витрат сільських домогосподарств Івано-Франківської області в 2022 році, %

Джерело: побудовано автором за даними Державної служби статистики України

Можна зробити висновок, що отриманих доходів не вистачає навіть на

відтворення, не те що на розвиток. Саме тому для зростання соціальних показників розвитку на селі необхідно спочатку створити умови для економічного росту сільського господарства та сільських територій загалом. А вже економічний ріст сприятиме соціальному розвитку сільського населення.

Серйозною соціальною проблемою в сільських населених пунктах є проблема безробіття у відкритій та прихованій формі. Саме через значні розміри безробіття велика кількість сільських мешканців виїжджають за межі країни в пошуках роботи. Так, вважається, що близько 7 млн. українців в даний час працює в інших країнах: Польща (55%), Німеччина і Чехія (по 15%), Італія (5%), Америка (5%), Канада (5%) [12].

Слід зазначити, що безробіття є тим явищем, яке супроводжує і в певній мірі навіть стимулює ринкову економіку. Проте до певної величини показника. За даними Державної служби статистки, пересічно в Україні в 2021 році рівень безробіття серед сільських жителів склав 11,5%. Але на наш погляд, він не повністю відображає ситуацію на селі, оскільки не враховуються дані вимушеної неповної зайнятості, сезонної зайнятості та тієї кількості осіб, які з різних причин не зареєстровані у відповідних службах. Отже, можна спрогнозувати, що офіційно представлені показники є дещо заниженими. В Івано-Франківській області рівень безробіття сільського населення Івано-Франківської області в 2022 році склав 9%, а рівень зайнятості – 54,7% (табл.2.15).

Дані таблиці демонструють, що найвищий рівень безробіття зареєстрований в категорії людей з віком 35-39 років. Іншими словами, це людиіз найвищою продуктивністю праці, яким необхідно забезпечувати свої потреби та потреби своїх родин і які змушені шукати різноманітні джерела доходу.

За дослідженнями Є.О.Ткаченка, основними причинами виникнення безробіття на селі є реформування сільського господарства, розпад через збитковість великої кількості сільськогосподарських підприємств, фактичний занепад галузі тваринництва, яка забезпечувала робочими місцями

протягом всього року.

Таблиця 2.15.

Рівень безробіття та зайнятості в сільській місцевості Івано-Франківської області в 2022 році, %

Показник	Рівень зайнятості населення	Рівень безробіття населення
Усього у віці 15– 70 років	54,7	9,0
В т.ч. 15-24 років	36,0	12,4
25-29 років	75,9	10,0
30-34 років	68,5	7,9
35-39 років	71,4	19,8
40-49 років	82,3	3,5
50-59 років	61,0	8,7
60-70 років	4,5	0,0

Джерело: за даними Державної служби статистики України

Визначальним фактором розвитку соціальних відносин на селі є різно укладність та форми власності сільськогосподарських підприємств, а також існування повноцінного ринку землі.

Серед організаційно-правових структур в сільському господарстві Івано-Франківської області переважають фермерські господарства із часткою 69,4% (рис.2.7).

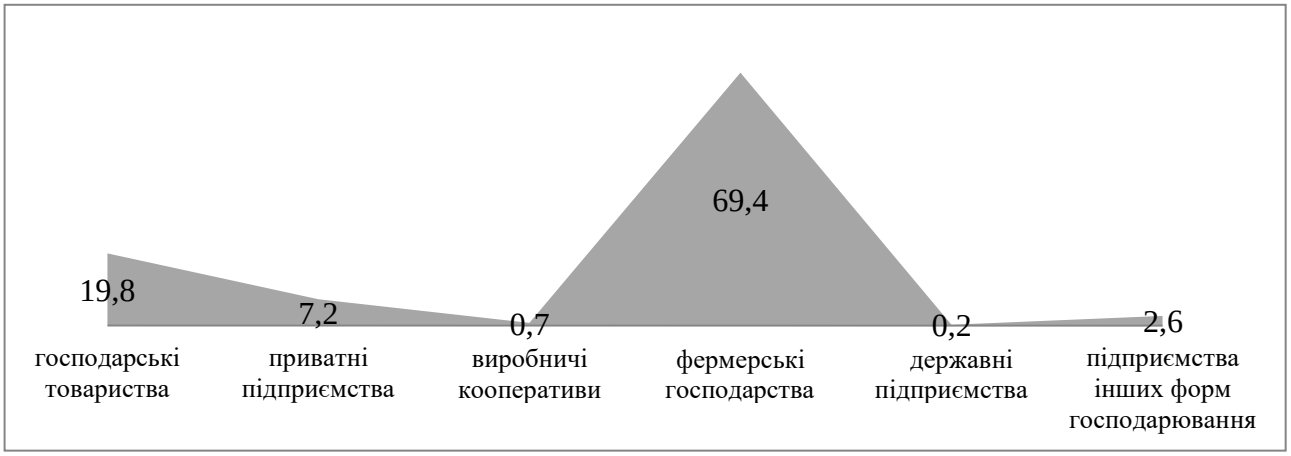


Рис. 2.7. Структура сільськогосподарських підприємств за організаційно-правовими формами в Івано-Франківській області в 2022 році, %

Джерело: сформовано автором за статистичними даними Статистичного щорічника Івано-Франківської області

На другому та третьому місцях за кількістю підприємств знаходяться господарські товариства і приватні підприємства з показниками відповідно 19,8та 7,2%. Тобто, можна зробити висновок, що в аграрному секторі Івано-Франківщини переважають підприємства колективної та приватної форми власності. Кооперативну форму власності мають 0,7% підприємств, і лише 0,2% підприємств мають державну форму власності. На наш погляд, різноукладність в сільському господарстві позитивно впливає на розвиток соціальних відносин на селі, вимагає пошуку шляхів взаємодії між приватним і колективним укладом, поглиблює конкурентоздатність виробників, а приватна власність формує «господаря-власника» з високою мотивацією праці.

Повноцінне життя людей неможливе без розвитку соціальної сфери та інфраструктури. Дослідження основних аспектів соціальної інфраструктури сільської місцевості Івано-Франківської області демонструють критично-низький рівень її розвитку. Спостерігається старіння житлового фонду, погіршення стану дорожньо-транспортної інфраструктури, водопровідних і каналізаційнихмереж, а також зниження рівня забезпеченості сіл згаданими мережами. Так, не зважаючи на відносну забезпеченість житловим фондом в розрахунку на одногосільського жителя в 2022 році на рівні 34,7м^2, її якість є вкрай незадовільною. Лише 30,3% всієї житлової площі обладнані водопроводом, 28,9% каналізацією, 18,2% – гарячим водопостачанням (рис.2.8). Тобто, для переважної більшості сільських мешканців є недоступними елементарні умови проживання. Проте, необхідно відмітити позитивну тенденцію до збільшення газифікованих осель завдяки дії програм розвитку села на різних рівнях.

Саме тому одним із основних напрямів розвитку соціальної інфраструктури на селіми вбачаємо у формуванні відповідних інститутів та створенні інституційного забезпечення.

За рахунок цього відбуватиметься зростання доходів населення, зміцнення фінансової стабільності, соціальна підтримка малозабезпечених верств

населення, впровадження різноманітних соціальних програм тощо.

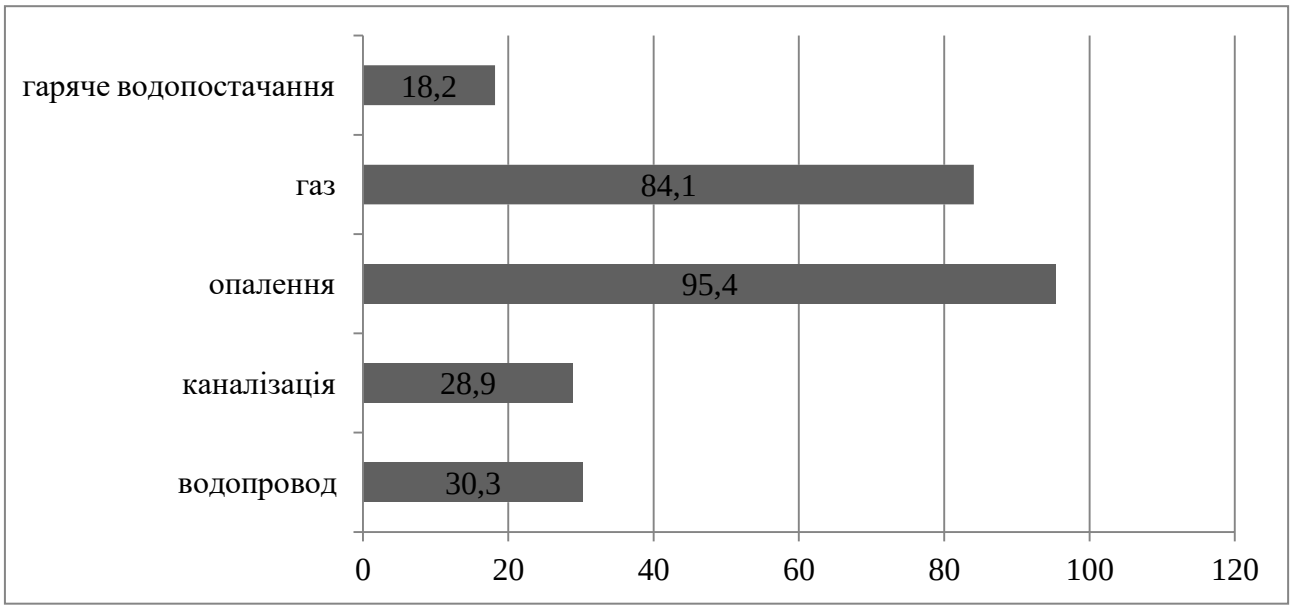


Рис. 2.8. Структура обладнання житлового фонду в сільськійміцевості Івано-Франківської області в 2022 році, %

Джерело: сформовано автором за статистичними даними Статистичного щорічника Івано-Франківської області

Важливою функцією соціальної інфраструктури є гуманітарний розвиток населення, під яким розуміємо таку модель розвитку, яка спрямована на розкриття потенціалу кожної людини і створення умов для реалізації всіх її інтелектуальних, культурних, творчих можливостей. Відповідно до Стратегії розвитку Івано-Франківської області прийнято Програму «Розвиток людського капіталу» та «Розвиток сільських територій та периферії навколо міст та селищ» на період 2020-2022 роки.

Основними напрямами реалізації даної Програми є підвищення адаптивності населення області до потреб ринку праці та підвищення обізнаності та соціальної активності населення.

В результаті реалізації Програми «Розвиток сільських територій та периферії навколо міст та селищ» планується:

– покращення інфраструктури сільських територій та зміцнення зв‘язків з містами для розблокування можливостей розвитку сіл, підтримка соціально

та економічно активної молоді, покращення здоров‘я населення;

– поліпшення об’єктів дорожньої інфраструктури області;

– матеріально-технічне забезпечення об’єктів соціальної інфраструктури сільських територій;

– забезпечення доступу до Інтернет в сільській місцевості та нарощування потенціалу використання сучасних Інтернет-технологій на селі;

– розширення можливостей з працевлаштування та популяризація самозайнятості серед мешканців сільських населених пунктів, зростання доходів від зайнятості в сільській місцевості, особливо в галузях, що не пов’язані з вирощуванням сільськогосподарської продукції;

– стимулювання розвитку підприємництва в сільській місцевості;

– стимулювання співробітництва територіальних громад.

Втілення в життя названих проектів безумовно сприятиме сталому розвитку сільських територій Івано-Франківської області.

РОЗДІЛ 3
СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Прогнозування перспектив сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій регіону за допомогою методу таксономічного аналізу

Сталий розвиток є результатом дії багатьох чинників, які характеризують різні його сфери і підпорядковані виконанню Цілей сталого розвитку. Прогнозування перспектив сталого розвитку сільськогосподарських підприємств регіону можна здійснити за допомогою таксономічного аналізу, методика проведення якого описана в п.1.3. На основі цього аналізу можна виділити фактори, які сприятимуть і які сповільнюватимуть темпи розвитку, визначити їх вклад у загальний характер інтегрального показника розвитку і на основі них формувати стратегію сталого розвитку регіону.

Для розрахунку інтегрального показника сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області на основі офіційних статистичних даних нами було сформовано систему індикаторів сталого розвитку, яка включає в себе 55 показників розвитку економічної, екологічної та соціальної сфер регіону (Додаток А). Враховуючи різнобічну дію наведених показників, ми здійснили їх поділ на такі, що позитивно впливають на узагальнюючий показник (мають стимулюючу дію), та такі, що впливають негативно, тобто є де стимуляторами. До показників стимуляторів відносимо такі показники:

- кількість сільськогосподарських підприємств;
- валова продукція сільського господарства в порівняльних цінах;
- валова додана вартість сільського, лісового та рибного господарства;
- одержано прибутку;
- рівень рентабельності;
- продуктивність праці в розрахунку на 1 середньорічного працівника;

– середньорічна вартість основних виробничих засобів;
– капіталовіддача;
– валовий збір зернових та зернобобових культур;
– частка валової продукції сільського у загальному показнику вУкраїні;
– розмір інвестицій в сільське господарство;
– індекс капітальних інвестицій в сільське господарство;
– обсяг експорту продукції АПК;
– індекси цін реалізації сільськогосподарської продукції;
– вироблено валової продукції на 100 га с.-г. угідь;
– забезпеченість тракторами на 1000 га ріллі;
– забезпеченість енергетичними потужностями на 100 га посівної площі;
– чисельність сільського населення;
– частка сільського населення;
– середньорічна чисельність працівників зайнятих в с.-г.виробництві;
– середньомісячна номінальна заробітна плата працівників, зайнятих в сільському господарстві;
– індекс зростання оплати праці в сільському господарстві;
– індекс реального доходу домогосподарств;
– частка охоплення сільських дітей закладами освіти у розрахунку докількості дітей відповідного віку;
– споживання м'яса та м'ясопродуктів у сільській місцевості врозрахунку на 1 особу;
– споживання овочів у сільській місцевості в розрахунку на 1 особу;
– житловий фонд в розрахунку на одного сільського жителя;
– внесено мінеральних добрив в поживних речовинах;
– частка удобреної площі мінеральними добривами;
– внесено в грунт мінеральних добрив у поживних речовинах на 1га посівної площі;
– всього внесено органічних добрив;

– частка удобреної площі органічними добривами;

– внесено органічних добрив на 1га посівної площі;

– обсяг оборотного та повторно-послідовного водопостачання;

– капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього середовища;

– індекси витрат на охорону навколишнього природного середовища.

До показників, які чинять дестимулюючий вплив, відносимо:

– частка виробництва продукції сільського господарства господарствами населення;

– рівень безробіття в сільській місцевості;

– індекс споживчих цін;

– індекс споживчих цін на продукти харчування;

– кількість пенсіонерів в розрахунку на 1000 населення;

– природний приріст (скорочення) населення у сільській місцевості;

– частка споживчих витрат домогосподарств;

– посівна площа під сільськогосподарськими культурами в сільськогосподарських підприємствах;

– коефіцієнт розораності угідь;

– площа порушених земель сільськогосподарського призначення;

– площа відпрацьованих земель сільськогосподарського призначення;

– рекультивація земель сільськогосподарського призначення;

– витрати засобів захисту рослин;

– площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин;

– кількість внесених пестицидів на 1 га;

– спожито води на сільськогосподарські потреби;

– викиди діоксину вуглецю в атмосферу;

– викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення;

– утворення відходів.

На основі наведених індикаторів нами було сформовано матрицю спостережень для проведення таксономічного аналізу сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій Івано-Франківської області за період 2016- 2022рр. (Додаток Б.1) та проведені розрахунки в програмі «Microsoft Excel» (Додаток Б.2). Здійснивши стандартизацію матриці спостережень ми отримали координати точки еталона $P_{0заг}$ = *(1,604; 0,726; -1,921; 1,416; 1,546; 1,591;*

0,967; 0,825; 1,588; 0,909; 1,149; 2,064; 1,757; 1,480; 1,750; 0,736; 0,586; 1,564; 1,428; 1,280; 1,108; 1,815; 1,545; -2,046; 1,002; -0,865; -0,935; -1,225; -1,496; -1,545; 0,996; 1,351; 1,731; 1,301; -1,506; -0,378; -0,926; -0,926; -0,586; -1,654; -0,973; -1,434; 1,080; 1,388; 1,028; 1,657; 0,945; 1,732; -1,516; 1,197; -1,779; -1,587; -0,995; 1,181; 2,035).

Використовуючи методику таксономічного аналізу, було розраховано інтегральний показник сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області за період 2016-2022 рр., що представлено в Додатку Б.3 та рис.3.1.

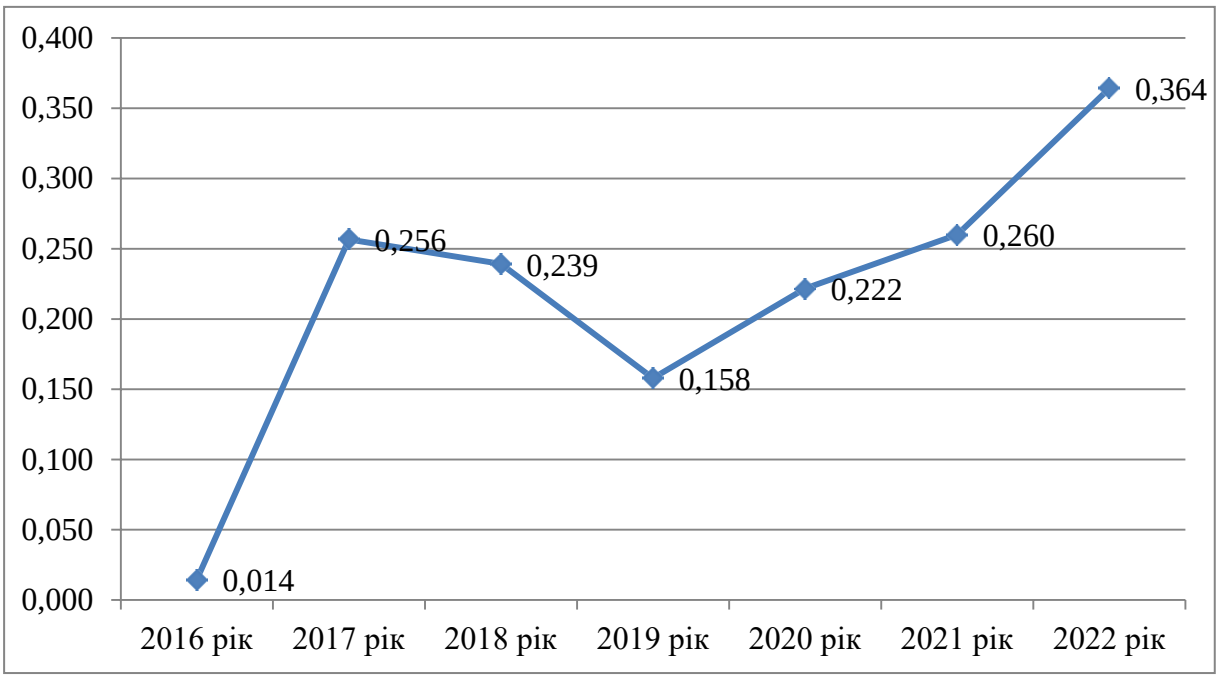


Рис.3.1. Динаміка інтегрального показника сталого розвитку аграрнихпідприємств Івано-Франківської області

Джерело: розробка автора

Дані проведеного аналізу демонструють позитивну тенденцію сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області. Разом з тим, необхідно зазначити значне відставання розрахованих показників від ідеального значення (1), що свідчить про загальний низький рівень сталого розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківщини.

Найнижчі показники сталого розвитку досліджуваної галузі були отримані в 2016 році, потім досягли рівня 0,256 в 2017 році, але вже в 2019 році спостерігається зниження до 0,158. Проте, починаючи з 2020 року дані показники демонструють тенденцію до зростання і в 2022 році їх рівень складав 0,364 (в 2,3 разів більше, ніж в 2019 році).

Інтегральні показники сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій регіону за його системотвірними компонентами мають різноспрямовані тенденції. Так, часткові інтегральні показники економічного й екологічного розвитку агропідприємств Івано-Франківської області мають висхідний характер, а для соціальної сфери притаманний спадний характер розвитку (Додатки Б.4, Б.5, Б.6).

На рис.3.2 представлено тенденцію зміни часткового інтегрального показника економічного розвитку аграрних підприємств сільських територій регіону.

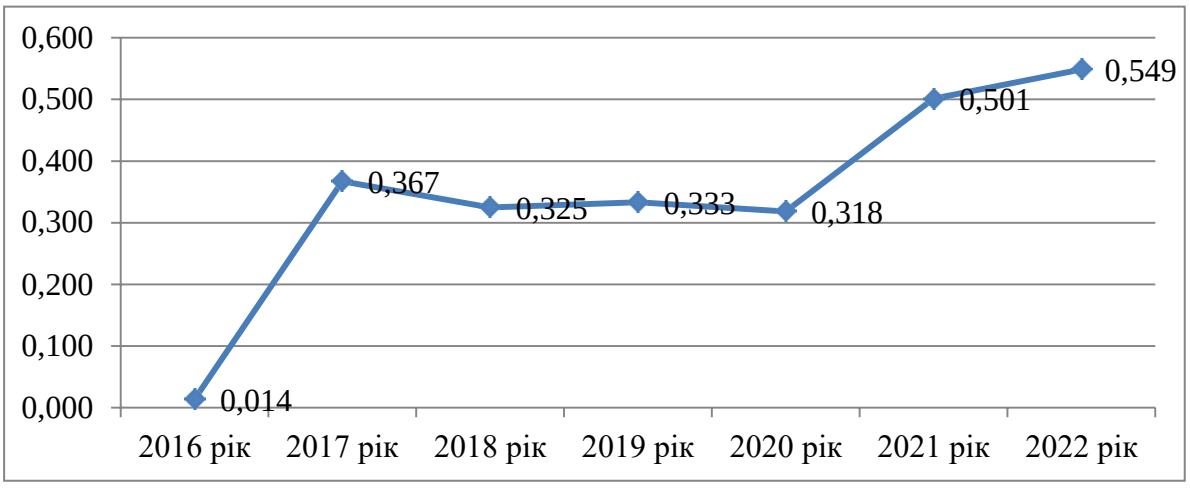


Рис.3.2. Динаміка часткового інтегрального показника економічного розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області

Джерело: розробка автора

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що економічна сфера вносить найбільший вклад у сталий розвиток сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області, оскільки отримані значення найбільше наближаються до одиниці. Протягом 2017-2019 років в даному регіоні економічний показник розвитку знаходився майже на одному рівні (0,367- 0,318) і спостерігалася деяка стагнація галузі. Проте, вже в 2021 році цей показник зріс відразу на 58%і склав 0,501, а в 2022 році – відповідно 0,549. Позитивна динаміка економічного розвитку аграрних підприємств сільських територій була забезпечена зростанням основних показників діяльності сільськогосподарських господарств області, а саме зростанням обсягу виробництва валової продукції, розміру отриманого прибутку, рівня рентабельності, продуктивності праці, суми вкладених інвестицій тощо.

В соціальній сфері за аналізований період спостерігається найбільше відставання від ідеального показника, і частковий інтегральний показник соціального розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської областімає загальну тенденцію до зниження, не зважаючи на різке зростання цього коефіцієнта у 2022 році (рис.3.3).

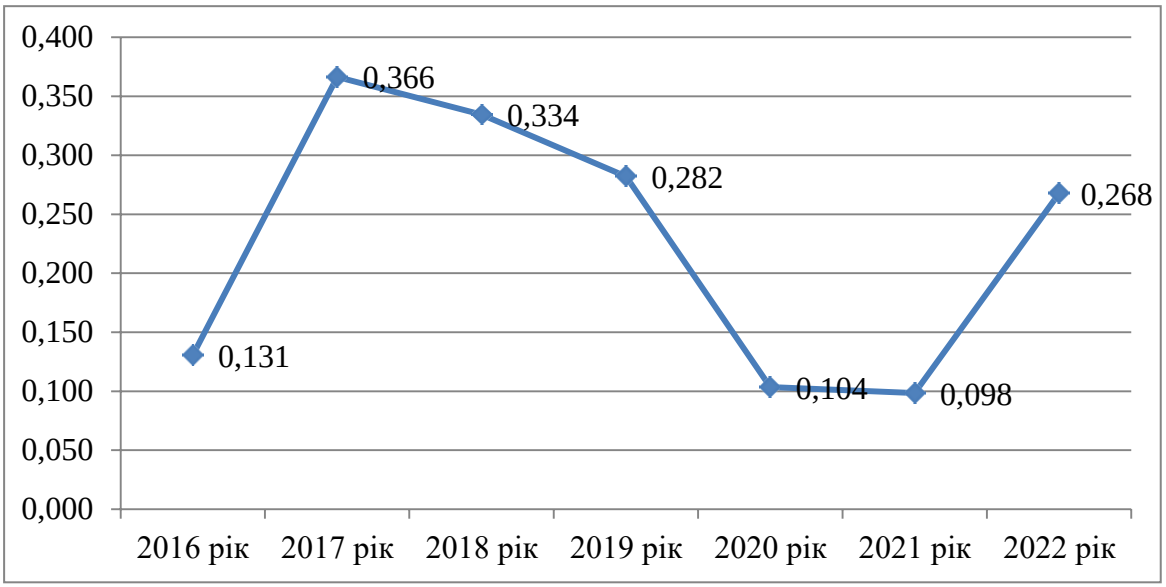


Рис.3.3. Динаміка часткового інтегрального показника соціального розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області

Джерело: розробка автора

Так, значення часткового інтегрального показника соціального розвитку в 2020-2021 роках були більш ніж в 3,5 разів меншими, ніж у 2017 році. Основними факторами, що спричинили низький рівень соціального розвитку регіону стали скорочення чисельності сільського населення, зростання рівня безробіття в галузі, зниження рівня реальних доходів та умов споживання і проживання на селі. Негативний вплив на даний показник має також слабо розвинена соціальна інфраструктура, в якій особливо важливо виокремити забезпечення медичними та освітніми послугами. Саме тому, можна зробити висновок, що рівень сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області напряму залежить від розвитку соціальної сфери на селі, що вимагає розробки та втілення відповідних соціальних програм і стратегій розвитку.

Тенденцію до зростання демонструє частковий інтегральний показник екологічного розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області (рис.3.4).

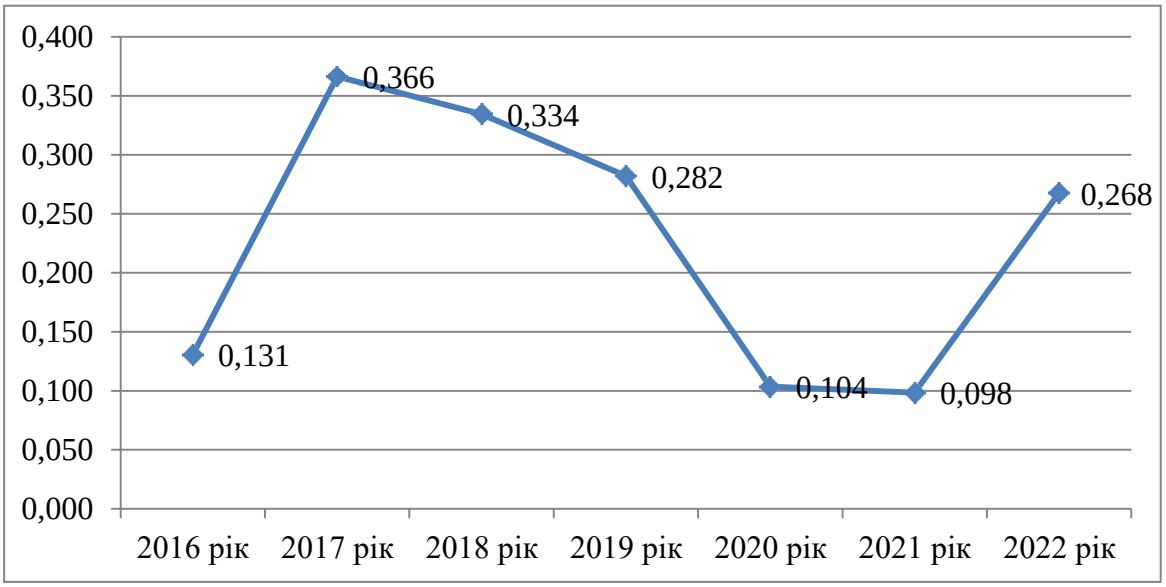


Рис.3.4. Динаміка часткового інтегрального показника екологічного розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області

Джерело: розробка автора

Зниження показника до 0,060 спостерігається лише в 2019 році за рахунок

зростання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря; зменшення обсягів внесених органічних добрив і частки удобреної ними площі; зростання кількості внесених пестицидів і засобів захисту рослин та одночасне зменшення (майже вдвічі) індексу витрат на охорону навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області. Звичайно, для зростання показника екологічного розвитку аграрної сфери економіки неабияке значення має ведення виробництва на принципах раціонального природокористування та дружнього ставлення до навколишнього природного середовища.

Таким чином, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, про загальну тенденцію зростання показника сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області за період 2016-2022 рр. (табл.3.1).

Таблиця 3.1.

Динаміка інтегрального показника сталого розвитку аграрних підприємств в Івано-Франківській області

Інтегральні показники рівнів сталого розвитку	**2016 рік**	**2017 рік**	**2018 рік**	**2019 рік**	**2020 рік**	**2021 рік**	**2022 рік**
Інтегральний показник сталого розвитку аграрних підприємств	0,014	0,256	0,239	0,158	0,222	0,260	0,364
Частковий інтегральний показник економічного розвитку	0,014	0,367	0,325	0,333	0,318	0,501	0,549
Частковий інтегральний показник соціального розвитку	0,131	0,366	0,334	0,282	0,104	0,098	0,268
Частковий інтегральний показник екологічного розвитку	0,153	0,211	0,233	0,060	0,405	0,319	0,392

Джерело: розраховано автором

Для прогнозування сталого розвитку на перспективу важливо визначити, які сфери мають найбільший вплив на формування узагальнюючого показника. Для цього ми застосуємо метод багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу, розрахунок представлений в Додатку В. Відповідно до

розрахунків, нами було отримано наступне рівняння:

$Y= -0,093 + 0,398x_{екон} + 0,340x_{соц} + 0,378x_{екол,}$

де *Y* (результативна ознака) – інтегральний показник сталого розвитку сільськогосподарських підприємств;

$x_{екон}$ – частковий інтегральний показник економічного розвитку;

$x_{соц}$ – частковий інтегральний показник соціального розвитку;

$x_{екол}$ – частковий інтегральний показник екологічного розвитку.

Коефіцієнт кореляції даної моделі – 0,99.

Отримані розрахунки демонструють практично рівнозначний вплив економічних, соціальних та екологічних факторів на таксономічний інтегральний показник сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківщини. Разом з тим розвиток даних факторів на сучасному етапі є не однаковим (рис.3.5).

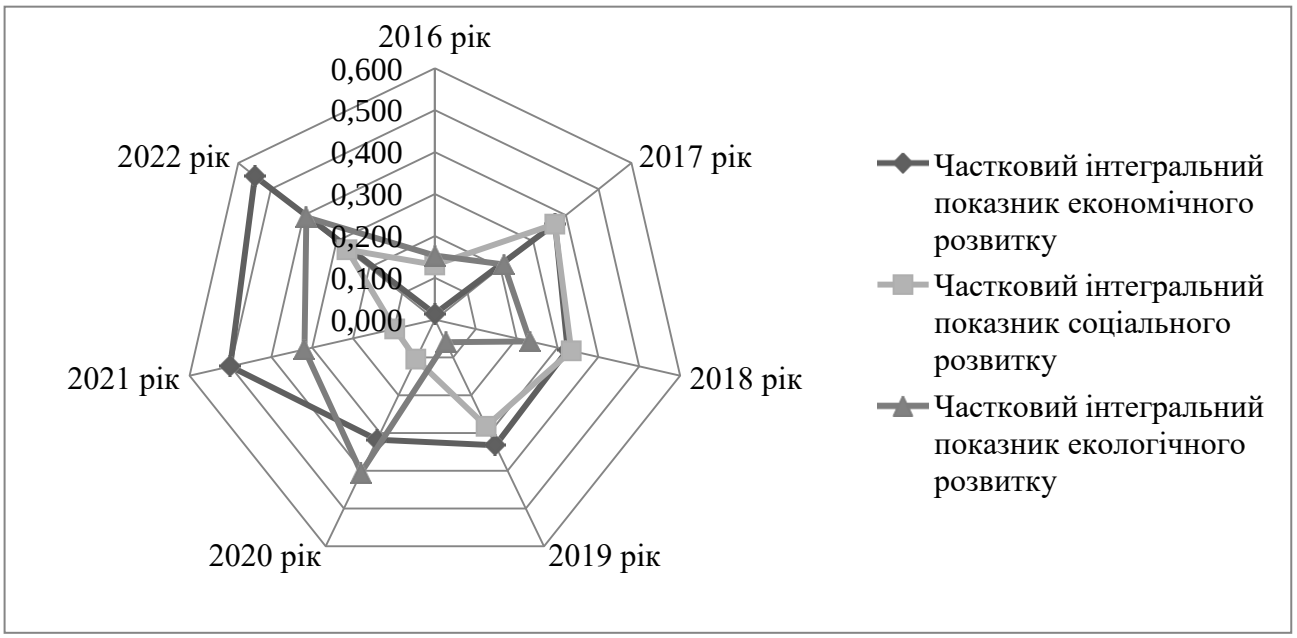


Рис.3.5. Порівняння рівнів розвитку економічної, соціальної та екологічної складових в інтегрованому показнику сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області за період 2016-2022рр.

Джерело: розраховано автором

Дані рисунку показують, що найбільший рівень розвитку за досліджуваний період має економічна складова (за винятком 2020 року, коли більше значення

отримав показник розвитку екологічної сфери). Найнижчі показники розвитку демонструє соціальна сфера. Тобто, на сучасному етапі необхідно докласти зусиль для подолання проблем, насамперед, у соціальній та екологічній сферах сільськогосподарської галузі регіону.

На основі отриманих інтегральних показників сталого розвитку сільського господарства за допомогою методу лінійного тренду ми спрогнозували показники сталого розвитку сільського господарства Івано-Франківської області на період до 2025 року (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Моделювання показників сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області на період до 2025 року

Показник	Факт (2022 рік)	Рівняннятренду	Прогноз (2025 рік)
Інтегральний показник сільського господарства	0,364	y = 0,0372x +0,0674	0,588
Частковий інтегральний показник економічного розвитку	0,549	y = 0,0666x +0,0773	1,010
Частковий інтегральний показник соціального розвитку	0,268	y = -0,0127x +0,2769	0,099
Частковий інтегральний показник екологічного розвитку	0,392	y = 0,0395x +0,0954	0,648

Джерело: розраховано автором

Наведені розрахунки дозволяють зробити висновок про зростання показника сталого розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області на прогнозований 2025 рік до 0,588 (на 62%), що є позитивним явищем. Якщо розглядати дане зростання в розрізі окремих сфер, то прогнозні показники будуть наступними:

- частковий інтегральний показник економічного розвитку – 1,010;
- частковий інтегральний показник соціального розвитку – 0,099;
- частковий інтегральний показник екологічного розвитку – 0,648.

Тобто, найбільше зросте частковий інтегральний показник економічного розвитку (84%) та частковий інтегральний показник екологічного розвитку (65%). За умови збереження сучасних тенденцій частковий інтегральний

показник соціального розвитку зменшиться більш як удвічі.

Зважаючи на те, що значення часткових інтегральних показників, за допомогою яких оцінюють рівень стійкого розвитку сільського господарства регіону та в аспекті виділених складових, змінюються від 0 до 1, нами було проведено градацію даних коефіцієнтів (табл.3.3).

Таблиця 3.3.

Оцінювання рівня сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області

Інтегральні показники рівнів сталого розвитку	**2016 рік**	**2017 рік**	**2018 рік**	**2019 Рік**	**2020 рік**	**2021 рік**	**2022 рік**	**Прогноз**
Інтегральний показник сталого розвитку	найнижчий	Низький	низький	найнижчий	низький	низький	низький	середній
Частковий інтегральний показник економічного розвитку	найнижчий	Низький	низький	низький	низький	середній	середній	найвищий
Частковий інтегральний показник соціального розвитку	найнижчий	Низький	низький	низький	найнижчий	найнижчий	низький	низький
Частковий інтегральний показник екологічного розвитку	найнижчий	Низький	низький	найнижчий	середній	низький	середній	високий

Джерело: розробка автора

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про те, що незважаючи на позитивну тенденцію інтегрального показника сталого розвитку аграрних підприємств в Івано-Франківській області, він є на низькому рівні розвитку, і при умові нинішніх тенденцій в прогнозному 2025 році досягне лише середнього рівня. Якщо розглядати в розрізі системоутворюючих складових, то частковий інтегральний показник економічного розвитку досягне найвищого рівня, частковий інтегральний показник екологічного розвитку – високого рівня, і частковий інтегральний

показник соціального розвитку – відповідно низького рівня розвитку. Ці особливості необхідно враховувати при розробці Стратегії сталого розвитку Івано-Франківської області.

3.2. Роль держави у формуванні інституційного забезпечення сталого розвитку сільського господарства

Держава відіграє ключову роль у формуванні інституційного забезпечення сталого розвитку сільського господарства в Україні. Сільське господарство характеризується особливостями, які безпосередньо впливають на його розвиток.

На протязі періоду дослідження державна підтримка сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області мала тенденцію до скорочення і в 2022 році було отримано найменший обсяг державної підтримки за досліджуваний період (рис.3.6). Наведені дані дозволяють зробити парадоксальний висновок, що в умовах скорочення державної підтримки аграрного сектора економіки спостерігається зростання ефективності його виробництва. Так, обсяги валової продукції в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області мають тенденцію до зростання (рівняння тренду y = 269,35x + 9688,7), а розмір державної допомоги навпаки, щороку скорочується в середньому на 4,59 млн.грн (рівняння тренду y = -4,5929x + 433,01). А це говорить про те, що державна підтримка не є визначальним фактором ефективного господарювання в аграрній сфері. Проте, враховуючи особливості сільськогосподарського виробництва, його ризиковість та значну залежність від природно-кліматичних умов, дана ситуація є, швидше, винятком із правил.

Рис. 3.7. Порівняння обсягів виробництва валової продукції сільськогосподарськими підприємствами Івано-Франківської області із обсягами державної підтримки

Джерело: сформовано автором

Окрім необґрунтовано малих обсягів для державної допомоги аграрних підприємств Івано-Франківської області характерним є :

- щорічна зміна порядку і механізмів виділення коштів з державного бюджету;
- запізніле затвердження та внесення до них протягом року постійних змін;
- несвоєчасне одержання коштів і, як наслідок, їх неефективне використання.

Однією з важливих проблем інституційного характеру щодо державної підтримки сільськогосподарських підприємств в Україні є проблема відшкодування податку на додану вартість (ПДВ).

На думку Всеукраїнської Асоціації сільськогосподарських підприємств, повернення бюджетного відшкодування ПДВ тільки сільськогосподарським

підприємствам-виробникам при експорті сої або ріпаку створює дискримінаційні умови на ринку по відношенню до інших компаній-експортерів, а також малих і середніх фермерів, які будуть позбавлені можливості отримати бюджетне відшкодування ПДВ. Слід зазначити, що такий підхід призведе до падіння цін на внутрішньому ринку сої та ріпаку і, як результат, до зниження виробництва цих культур в Україні. Крім того, це спонукає малих і середніх сільгоспвиробників, які не в змозі самостійно експортувати свою продукцію, реалізовувати товар за готівку, що, в свою чергу, призведе до падіння відрахувань до державного бюджету та збільшення частки тіньового ринку зерна в Україні.

Загалом, необхідно особливо підкреслити, що елементи корупції є неформальними інституціями не лише в сільському господарстві України, а й в інших галузях економіки держави. Причому дане явище у різній мірі є притаманним для економік багатьох країн. Застосування корупційних схем було характерним в перехідний період для всіх пострадянських країн, де старі правила вже не застосовувалися, а нові ще не були створені. Таким чином, відсутність та недієздатність формальних інституцій відкривала можливості для розповсюдження корумпованих схем як неформальних інституцій.

У 2019 році представниками Transparency International Україна, ПриватБанку, PwC Україна та GfK Україна було проведено опитування щодо уявлення про корупцію українським бізнесом за останній період. Відповідно до нього, найбільшу кількість негативних голосів респондентів щодо погіршення ситуації набрало сільське господарство (на це вказало 30,9% респондентів, 59,5% зазначило, що ситуація не змінилася й тільки 9,6% респондентів підтвердили покращання ситуації).

Прогрес у аналізі економічних наслідків корупції пов'язаний з розвитком інституціональної економіки. Якщо теорія суспільного вибору та конституційної політичної економії вказують на негативні аспекти корупції, особливо в зв'язку з існуванням неефективного державного сектору і політичних ринків, методологічний підхід не дозволив зрозуміти проблему

корупції в ширшому вимірі реальних економічних структур і відносин. З точки зору нової інституційної економіки, ми можемо визначити корупцію як відхилення від формальних правил. І відповідно наслідком удосконалення та розвитку інституційної економіки буде зменшення корупції. До факторів, що сприятимуть зниженню рівня корупції в Україні, на наш погляд, слід віднести: наявність допоміжних інституцій, що сприяють прозорості та примусовому виконанню закону; рівень та сприйняття корупції в суспільстві; витрати на інституційну підтримку розвитку економіки та використання технологій. Істотні та тривалі зміни можуть бути досягнуті лише шляхом поєднання зусиль держави, приватного сектору та громадянського суспільства. В країні повинно існувати прозоре антикорупційне законодавство та особливо законодавче висвітлення цього явища.

Крім кримінальних санкцій в інших країнах використовуються багато інших способів запобігання корупції. Це створення різних спеціальних антикорупційних органів. Так, наприклад, у Великобританії застосовують так звані «тести на інтеграцію». В країнах Європейського Союзу створюються «антикорупційні лінії», які представлені деякими державними установами для повідомлення про випадки корупції. Розроблені механізми для проведення незалежних перевірок фінансових потоків. Попередження та конкретні інституційні та економічні реформи також відіграють незамінну роль. У цьому контексті багато країн розробляють, наприклад, етичні кодекси державних службовців. Форма публікації непрозорого та неефективного використання державних коштів була обрана, наприклад, в Федеративній Республіці Німеччини Асоціацією платників податків, яка щороку видає так звану Чорну книгу державних відходів. Аналогічні «чорні списки» формуються щороку і в інших країнах. Слід підкреслити важливість здійснення антикорупційних заходів на всіх рівнях: міжнародному, національному, локальному при обов’язковій підтримці суспільства.

Проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки:

1. Як показує досвід розвинутих країн світу, ефективний розвиток

сільськогогосподарства не можливий без раціональної державної підтримки.

2. Існуючий в Україні механізм державної підтримки не відповідає вимогам світових організацій і потребує значного удосконалення.

3. Розвиток аграрного сектора виробництва України можливий лише поєднанням прямих (нормативно-правових та організаційно-адміністративних) та непрямих (фінансово-економічних) методів державного регулювання з використанням форм як стимулювання, так і обмеження діяльності аграрних товаровиробників.

3.3. Диверсифікація виробництва як напрям сталого розвитку сільського господарства

Базовою складовою сталого розвитку аграрного виробництва є економічний розвиток. Проведені дослідження показують, що не зважаючи на наявний значний потенціал та існуючі традиції ведення сільського господарства, можемо констатувати недостатній рівень розвитку галузі. Перспективи сільського господарства регіону, без сумніву, пов’язані із впровадженням механізмів диверсифікації сільськогосподарського виробництва.

В 2021 році в Івано-Франківській області було затверджено Програму «Диверсифікація структури сільськогосподарського виробництва та поглиблення переробки продукції» на період 2020-20202 роки. Необхідність започаткування проектів даної Програми зумовлена сукупністю чинників, серед яких доцільно виділити:

1) не зважаючи на значні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції в Івано-Франківській області, існують проблеми із задоволенням потреб населення основними видами продуктів харчування, і в т.ч. продуктами переробки сільськогосподарського виробництва. Виникає необхідність у диверсифікації галузі в напрямку розвитку переробних потужностей;

2) інтенсифікація сільського господарства призводить до появи безробіття,

що веде до подальшої деградації сіл, ускладненнядемографічної ситуації та зменшення тривалості життя;

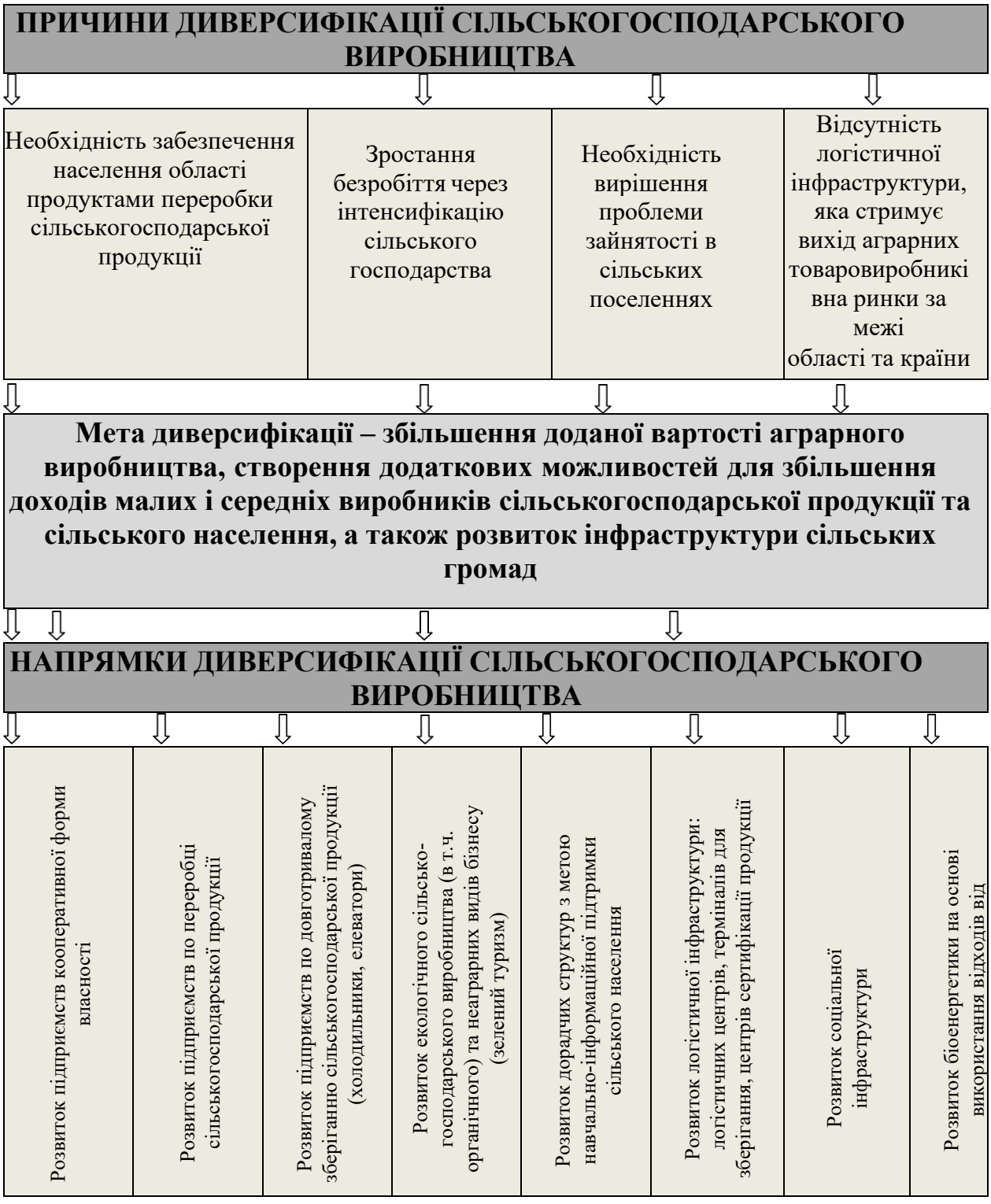


Рис.3.8. Напрями диверсифікації сільськогосподарського виробництва вІвано-Франківській області

Джерело: розроблено автором

3) проблеми зайнятості на селі вимагають пошуку додаткових

робочихмісць шляхом диверсифікації виробництва;

4) сільське господарство області не має належної логістичної підтримки, логістичних центрів, терміналів довготривалого зберігання, центрів сертифікації продукції, перевірки на відповідність міжнародним стандартам. Вузькість внутрішнього ринку не забезпечує умов до розвитку сільськогосподарського виробництва. Вихід місцевих виробників сільськогосподарської продукції на зовнішні ринки обмежений (рис.3.8).

Таблиця 3.4.

Фінансовий план до Програми «Диверсифікація структури сільськогосподарського виробництва та поглиблення переробки продукціїна період 2022-2020 роки» в Івано-Франківській області, тис.грн

Назва проекту	**2022 рік**	**2021 рік**	**2020 рік**	**Всього**
Оснащення основними засобами діючих та новостворених сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів області	4000	0	0	4000
Створення сервісного центру по обслуговуванню та розвитку сільськогосподарської кооперації у Івано-Франківській області	3500	3500	0	7000
Підтримка потенційної бізнес-спроможності сільського населення Івано-Франківщини	200	200	150	550
Створення мережі забійних пунктів сільськогосподарських тварин	10000	15000	17000	42000
Будівництво спеціально облаштованих місць для розташування стаціонарних або пересувних пунктів габаритно-вагового контролю	4000	6500	6500	17000
Створення умов для підвищення самозайнятості та мікропідприємництва мешканців сільських територій	3600	4000	4400	12000

Джерело: сформовано за даними джерела [14]

Метою Програми є збільшення доданої вартості аграрного виробництва,

створення додаткових можливостей для збільшення доходів малих і середніх виробників сільськогосподарської продукції та сільського населення, а також розвиток інфраструктури сільських громад [14]. Фінансування Програми заплановано здійснювати відповідно до фінансового плану зазначених проектів (табл.3.4) за рахунок коштів Державного фонду регіонального розвитку; місцевих бюджетів; міжнародної технічної допомоги суб‘єктами регіонального розвитку різних організаційно- правових форм; інвестиційних коштів на впровадження окремих проектів.

До реалізації цієї програми мають бути залучені ряд інституцій і її виконання сприятиме сталому розвитку сільського господарства України. Разом з цим, необхідно підкреслити, що сталий розвиток передбачає баланс економічної, соціальної та екологічної складових, які за даними проведених досліджень в Івано-Франківській області розвинені нерівномірно. Особливо це стосується рівня розвитку екологічної та соціальної сфер. Серед Цілей сталого розвитку України є забезпечення диверсифікації постачання первинних енергетичних ресурсів та збільшення частки енергії з відновлюваних джерел у національному енергетичному балансі, зокрема за рахунок введення додаткових потужностей об’єктів, що виробляють енергію з відновлюваних джерел. Тому в рамках диверсифікації діяльності сільськогосподарських підприємств, зважаючи на переважний розвиток галузі рослинництва, ми пропонуємо розвивати біоенергетику з використанням біомаси сільськогосподарських культур тобто фітомаси.

На сьогоднішній день потенціал біомаси від виробництва сільськогосподарських культур в регіоні є недостатньо вивченим. Слід відмітити, що розвиток біоенергетики доцільно аналізувати не лише з точки зору енергетичної ефективності, а й екологічної, економічної та соціальної, що в сукупності справлятиме позитивний вплив на сталий розвиток агарної сфери Івано-Франківської області.

Загалом, виробництво біоенергії на основі біомаси широко розповсюджене в багатьох країнах з розвинутою економікою, серед яких

можна виділити Австрію, Бразилію, Данію, Фінляндію, Швецію, Індію, США і Великобританію.Ще в 1998 році вчені D.O.Halla. та J.I.Scrasea, доводили необхідність переходу до використання альтернативних джерел енергії та вказували, що потенційні ресурси для біоенергетики є великими, особливо у багатих на лісах країнах, у високорозвинених країнах, де існує надлишок сільськогосподарських земель, а також у багатьох інших країнах, де можливі високі врожаї біомаси. За дослідженнями групи шведських авторів (L.Gustavssonetal), збільшення використання біомаси відповідає стратегічним цілям країни, буде сприяти скороченню викидів CO_2 та зменшенню використання палива на різноманітні цілі. Тобто застосування біомаси має не лише енергетичний і економічний ефекти, а і екологічний, що в умовах сучасності є надзвичайно важливим [14].

За даними Євростату, у 2019 році частка відновлюваних джерел енергії у валовому кінцевому споживанні енергії склала 16,7%, або упродовж останнього десятиліття зросла у два рази. У розрізі країн ЄС відмічається широка амплітуда частки відновлюваних джерел енергії у валовому споживанні енергії: від 5,0% у Люксембурзі та Мальті до 53,9% у Швеції.
Що стосується структури відновлюваних джерел енергії в ЄС, то значну частку, на відміну від України, займає енергія від переробки біомаси та відходів 64% (табл.3.5). В розрізі країн Європейського Союзу найбільшу частку енергіїз біомаси та відходів виробляють Естонія (93,8%), Литва (92,1%) та Польща (90,1%), а найменшу частку – Кіпр (31,7%), Іспанія (38,2%) та Мальта (40%). В Україні ж частка енергії з біомаси та відходів становить лише 3,2%. Відповідно до Нової енергетичної стратегії України до 2035 року питома вага біомаси, біопалива та відходів повинна зрости до 11,5% [43].

В сільському господарстві основними джерелами біомаси є відходи агрокультур, відходи тваринництва, відходи переробки агропродукції та енергетичні культури.

Зважаючи на спеціалізацію аграрного виробництва Івано-Франківської області (табл.3.6) ми пропонуємо розвивати галузь біоенергетики на основі

використання відходів сільськогосподарських культур (фітомаси), а саме побічної продукції зернових культур та соняшнику.

Таблиця 3.5

Структура відновлюваних джерел енергії в Україні та країнах ЄС-28 у 2022 році, %

Відновлювальні джерела Енергії	**Країни ЄС-28**	**Україна**
Біомаса та відходи	64,0	3,2
Сонячна та вітрова Енергетика	17,0	87,0
Гідроенергетика	16,0	9,2
Геотермальна енергетика	3,0	0,6

Джерело: [14]

Таблиця 3.6

Обсяг і структура товарної продукції в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Вид продукції	**В середньому2009-2017 рр.**		**В середньому2018-2022 рр.**	
	тис.грн	**%**	**тис.грн**	**%**
Рослинництво – всього	3789274,5	74,3	14516696,0	82,5
в т.ч.: зерно	1998738,3	39,2	8049520,9	45,7
соняшник	809225,3	15,9	3625542,0	20,6
соя	187008,2	3,7	1144166,7	6,5
ріпак	197304,6	3,9	656275,4	3,7
цукровий буряк	260719,8	5,1	297444,3	1,7
картопля	4208,2	0,1	47720,3	0,3
овочі відкритого ґрунту	217462,5	4,3	500056,0	2,8
плоди і ягоди	3079,9	0,1	51651,7	0,3
інша продукція галузі	111527,7	2,2	144318,7	0,8
Тваринництво – всього	1311495,0	25,7	3081329,9	17,5
в т.ч.: жива вага ВРХ	157809,0	3,1	333547,6	1,9
свиней	270237,8	5,3	678861,8	3,9

Продовження таблиці 3.6.

1	2	3	4	5
м'ясо птиці	9402,8	0,2	19137,9	0,1
молоко	538931,9	10,6	1228617,6	7,0
інша продукція галузі	335113,5	6,6	821165,0	4,7
Всього по галузях рослинництва і тваринництва	5100769,5	100,0	17598025,9	100,0

Джерело: розраховано автором

Використання рослинних відходів сільськогосподарських культур на енергетичні цілі принесе додаткові доходи для аграрних підприємств.

Таблиця 3.7

Розрахунок обсягу первинних рослинних решток при вирощуванні основних сільськогосподарських культур в аграрних підприємствах Івано-Франківської області

Сільськогосподарська культура	**Коефіцієнт виходу первинних відходів**	**В середньому 2009-2017 рр.**		**В середньому2018-2022 рр.**	
		валовий збір, тис.т	**обсяг відходів, тис.т**	**валовий збір, тис.т**	**обсяг відходів, тис.т**
Пшениця	1,0	598,2	598,2	909,9	909,9
Ячмінь	0,8	238,7	191,0	158,0	126,4
Жито	1,3	7,7	10,0	5,6	7,3
Овес	1,0	3,7	3,7	3,1	3,1
Горох	0,7	32,2	22,5	17,6	12,3
Гречка	1,9	2,7	5,1	1,3	2,5
Просо	0,8	4,6	3,7	2,8	2,2
Соя	0,9	86,0	77,4	187,2	168,5
Ріпак	2,0	65,1	130,2	94,3	188,6
Кукурудза на зерно	1,3	958,9	1246,6	1626,2	2114,1
Соняшник	1,9	243,1	461,9	431,8	820,4

Джерело: розраховано автором

Розрахуємо енергетичний потенціал первинних відходів сільськогосподарських культур в аграрних підприємствах Івано-Франківської області. З цією метою ми застосуємо Методику узагальненої оцінки технічно-досяжного енергетичного потенціалу біомаси. Для цього визначимо розмір

первинних рослинних відходів від вирощування сільськогосподарських культур в аграрних структурахдосліджуваного регіону (табл.3.7). Основним побічним продуктом рослинництва є солома. Солома використовується на потреби тваринництва (підстилка та грубий корм тварин), як органічне добриво, для вирощування грибів у закритому ґрунті, та на енергетичні потреби (виробництво гранул/брикетів, спалювання тюкованої соломи в котлах). За дослідженнями Г.Гелетухи, на енергетичні потреби можна використовувати не більше 50% врожаю соломи і пожнивних залишків кукурудзи на зерно, та 30-50% відходів виробництва соняшнику, а інша біомаса повинна залишатися на полях. Застосовуючи коефіцієнти переводу первинних відходів, ми обчислили теоретичний обсяг соломи, що можна отримати при вирощуванні сільськогосподарських культур. Дані таблиці показують зростання відходів пшениці, сої, ріпаку, кукурудзи на зерно та соняшнику. По інших культурах відбувається зменшенняобсягів соломи, що пов'язано із скороченням їх виробництва.

Для оцінки розміру відходів сільськогосподарських культур, що можуть використовуватись на енергетичні цілі, потрібно врахувати коефіцієнт енергетичного використання відходів $К_{ен}$, а для врахування втрат, які виникають під час збирання урожаю і транспортування соломи, застосовують коефіцієнт втрат $К_{втр}$ (табл.3.8).

$$В_{ен} = В_{від} (1- К_{втр}) \times К_{ен}, \qquad (3.1.)$$

Де $В_{ен}$– кількість рослинних відходів, які можуть бути використані на енергетичні цілі;

$В_{від}$– загальний обсяг рослинних відходів;

$К_{втр}$– коефіцієнт втрат, які виникають під час збирання урожаю і транспортування соломи;

$К_{ен}$– коефіцієнт енергетичного використання відходів.

Енергетичний потенціал рослинних залишків (соломи) можна визначитиза формулою:

$$ЕП = В_{ен} \times Q/7000, \qquad (3 .2.)$$

Де $В_{ен}$– кількість рослинних відходів, які можуть бути використані на

енергетичні цілі, т;
Q – нижча теплота згорання рослинних решток, ккал/кг;

7000 – теплотворна здатність 1 кг умовного палива (ум. п.), ккал.

Таблиця 3.8

Розмір відходів сільськогосподарських культур, що можуть використовуватись на енергетичні цілі в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області

Сільськогосподарська культура	**Коефіцієнт втрат**	**Коефіцієнт енергетичного використання відходів**	**Обсяг відходів, що можуть використовуватись на енергетичні цілі, тис.т**	
			в середн. за 2009-2017 рр.	**в середн. за2018-2022 рр.**
Пшениця	0,10	0,50	269,19	409,46
Ячмінь	0,10	0,60	103,12	68,26
Жито	0,10	0,50	4,50	3,28
Овес	0,10	0,40	1,33	1,12
Горох	0,15	0,50	9,58	5,24
Гречка	0,10	0,80	3,69	1,78
Просо	0,10	0,50	1,66	1,01
Соя	0,10	1,00	69,66	151,63
Ріпак	0,10	1,00	117,18	169,74
Кукурудза на зерно	0,25	1,00	934,93	1585,55
Соняшник	0,30	1,00	323,32	574,29

Джерело: розраховано автором

Таким чином, проведений аналіз показує, що енергетичний потенціал біомаси сільськогосподарських культур в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області в середньому за 2018-2022 роках становив 1462,7 тис. тонн у.п., що на 61% більше за аналогічний показник в 2009-2017 роках. Зміна енергетичного потенціалу рослинних залишків (соломи) залежить від урожайності сільськогосподарських культур та зміни структури їх посівів. Зважаючи на збільшення виробництва зерна в регіоні, можна спрогнозувати і зростання енергетичного потенціалу біомаси в

аграрних підприємствах.

Таблиця 3.9.

Енергетичний потенціал відходів сільськогосподарських культур в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області (тис. тонн ум.п.)

Сільськогосподарська культура	**Нижча теплота згорання рослинних решток,ккал/кг**	**В середньому 2009-2017 рр.**	**В середньому2018-2022 рр.**
Пшениця	4100	157,7	239,8
Ячмінь	3800	56,0	37,1
Жито	3690	2,4	1,7
Овес	3850	0,7	0,6
Горох	3000	4,1	2,2
Гречка	3000	1,6	0,8
Просо	3000	0,7	0,4
Соя	3800	37,8	82,3
Ріпак	3660	61,3	88,7
Кукурудза на зерно	3270	436,7	740,7
Соняшник	3270	151,0	268,3
Всього		**910,0**	**1462,7**

Джерело: розраховано автором

Відповідно до даних Головного управління статистики в Івано-Франківській області, в 2022 році біло спожито 3401,7 тис. тонн у.п. Тобто, використовуючи енергетичний потенціал біомаси сільськогосподарських культур аграрних підприємств можна замінити 43% обсягу невідновлювальних джерел енергії, що матиме не лише екологічний ефект, а й економічний і соціальний.

Економічний потенціал біомаси сільськогосподарських культур визначаємо із застосуванням вартісного виразу нафтового еквіваленту однієї тонни умовного палива, при цьому було використано показник ціни бареля нафти марки Brent на Лондонській фондовій біржі. Середня ціна нафти за період 2009-2022 рр. на цій біржі становила 50,7 дол. США за барель. Економічну оцінку потенціалу біомаси було здійснено за допомогою нижче наведеної формули:

$$Ек = (ЕП \times к) \times Ц, \quad (3.3.)$$

де: *Ек* - економічний вираз потенціалу;

ЕП – енергетичний потенціал біомаси;

к – коефіцієнт для переведення тонни умовного палива в барелі нафтового еквівалента, що дорівнює 4,79;

Ц – ціна за 1 барель нафти в дол. США.

Відповідно до формули, економічний потенціал біомаси сільськогосподарських культур (соломи та рослинних решток) в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області в середньому за 2018-2022рр. склав 355221,1 тис. дол. США, а в середньому в 2009-2017 роках – відповідно 220996,23 тис.дол. США.

Спрогнозувавши обсяги виробництва сільськогосподарських культур на основі фактичних даних, можна обчислити прогнозні обсяги енергетичного та економічного потенціалів їх біомаси на перспективу. Лінійні рівняння зміни валових зборів сільськогосподарських культур за період 2009-2022рр. та прогноз на 2025 рік представлено в табл.3.10.

Таблиця 3.10.

Прогноз виробництва сільськогосподарської продукції в сільськогосподарських підприємствах Івано-Франківської області (тис.тонн)

Вид продукції	**Лінійне рівняння**	**Прогноз виробництва на2025 рік**
Зернові і зернобобові без кукурудзи	y = 34,581x + 852,77	1371,485
Кукурудза на зерно	y = 88,121x + 1249,1	2570,915
Соняшник	y = 27,772x + 181,5	598,080

Джерело: розраховано автором

Згідно з розрахунками, в 2025 році буде отримано 1371,485 тис.т зернових і зернобобових, 2570,915 тис.т кукурудзи на зерно та 598,080 тис.т насіння соняшнику. Оскільки енергетичний потенціал напряму залежить від величини обсягів виробництва, то в 2025 році буде отримано 2102,5 тис.тонн

у.п. енергетичного потенціалу біомаси сільськогосподарських культур та 510598,4 тис. дол. США економічного потенціалу (табл.3.11).

Таблиця 3.11

Розрахунок енергетичного та економічного потенціалу біомаси сільськогосподарських культур в аграрних підприємствах Івано-Франківської області

Вид продукції	В середньому 2009-2017 рр.		В середньому2018-2022 рр.		Прогноз на 2025 рік	
	енергетичний потенціал, тис. тонн ум.п.	економічний потенціал, тис. дол. США	енергетичний потенціал, тис. тонн ум.п.	економічний потенціал, тис. дол. США	енергетичний потенціал, тис. тонн ум.п.	економічний потенціал, тис. дол. США
Зернові і зернобобові без кукурудзи	322,3	78271,5	453,7	110182,4	622,1	151078,9
Кукурудза на зерно	436,7	106053,9	740,7	179881,2	1201	291666,5
Соняшник	151,0	36670,8	268,3	65157,5	279,4	67853,1
Разом	**910,0**	**220996,2**	**1462,7**	**355221,1**	**2102,5**	**510598,4**

Джерело: розраховано автором

Необхідно зазначити, що процес виробництва і використання біоенергії на основі біомаси сільськогосподарських культур потребує значних матеріальних витрат та належної інфраструктури. Тому ми пропонуємо створювати кооперативні об’єднання з метою спільного використання виробничих засобів з виробництва біоенергії на базі декількох сільськогосподарських підприємств, що розміщені на незначній відстані між собою. Так, наприклад, в кооперативи можуть об’єднуватись господарства, що межують між собою.

Перевагами біоенергетичних кооперативів є:

- акумуляція внутрішніх ресурсів підприємств для виробництва біоенергії;
- спільне використання виробничої інфраструктури для перетворення

біомаси та парку сільськогосподарської техніки;

- можливість отримання додаткового фінансування за рахунок допомоги держави, міжнародних проектів, пільгових кредитів тощо.

До факторів, що стримують розвиток біоенергетичних кооперативів на даний час можна віднести відсутність досконалої нормативно-правової бази та недовіра до кооперативних утворень зі сторони господарств.

Таким чином, диверсифікація сільськогосподарських підприємств в напрямку виробництва і використання енергії з біомаси сільськогосподарських культур є важливим напрямом сталого розвитку України. Серед головних позитивних наслідків можна виділити наступні:

- покращення паливного балансу регіону та зниження витрат на придбання та доставку енергоресурсів;
- зниження енергетичної залежності сільськогосподарських підприємств;
- збереження навколишнього природного середовища;
- розвиток економіки підприємств та регіональної економіки.

Крім цього використання біомаси сільськогосподарських культур (солома, рештки, відходи) справляє також соціальний ефект, який проявляється в диверсифікації сільської економіки; створенні нових організаційних структур та робочих місць; розвитку сільських територій; покращенні здоров'я населення; забезпеченні добробуту та покращенні якості життя сільського населення.

Споживання сільськогосподарської біомаси може задовольнити власні енергетичні потреби сільськогосподарських підприємств з метою зниження витрат на придбання енергії, і тим самим сприяти підвищенню конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств.

ВИСНОВКИ

Основні висновки та результати, що проведені в ході проведеного дослідження полягають в наступному.

1. Україна, як і більшість країн світу, визнала концепцію сталого розвитку пріоритетною і прийняла Національну стратегію даного розвитку, яка ґрунтується на необхідності досягнення балансу між довкіллям, суспільством таекономікою. При цьому подолання бідності і створення умов для сталого розвитку в першу чергу пов'язані з розвитком підприємств як головних суб'єктів ринкової економіки. Під сталим розвитком сільськогосподарських підприємств слід розуміти процес незворотніх, цілеспрямованих і закономірних якісно-кількісних змін господарської системи підприємства якпозитивного, так і негативного напряму під впливом факторів внутрішнього і зовнішнього середовища з метою гармонійного розвитку їх економічної, екологічної та соціальної сфер.

2. Визначальний вплив на механізм розвитку сільськогосподарського підприємства має ефективне використання його економічного потенціалу, серед складових якого особливо виокремлюються земельний та екологічний елементи. При цьому ефективне використання економічного потенціалу безпосередньо залежить від інституційного забезпечення розвитку аграрних підприємств, яке виступає також джерелом вирішення протиріччя між ефективністю виробництва на галузевому, регіональному, національному, світовому рівнях та екологічним навантаженням на природне середовище, що, в кінцевому рахунку, впливає на добробут теперішнього і прийдешніх поколінь.

3. Встановлено, що в Україні переважає політична складова виникнення інституцій, а це призводить до концентрації влади невеликою кількістю людей і пригніченню розвитку економічних та соціальних інститутів, які забезпечують захист майнових прав і рівність можливостей всіх членів суспільства. Виходячиз цього аргументовано, що гармонійний розвиток

суспільства можливий лише при досягненні рівнозначного розвитку всіх векторів інституційного забезпечення під впливом системної дії екзогенних та ендогенних факторів на локальному, національному, глобальному та регіональному рівнях.

4. Проведена класифікація інститутів та інституцій сталого розвитку сільськогосподарських підприємств за критеріями формальності (формальні, неформальні, змішані), галузі (економічні, політичні, правові, соціальні) та рівнем ієрархії (пов'язані із соціальною структурою суспільства, які визначаютьправила гри (закони, права власності), відносяться до управління або ж до механізму регулювання).

5. Дослідження основних існуючих методик діагностики сталого розвиткупідприємств дало змогу удосконалити методичний інструментарій оцінки даного розвитку сільськогосподарських організаційних структур шляхом виокремлення 55 індикаторів, які дозволили визначити прямі та приховані причинно-наслідкові зв'язки і фактори сталого розвитку.

6. З метою виявлення впливу на рівень сталого розвитку аграрних формувань різновекторних індикаторів та інтеграції їх в єдиний показник нами був застосований такий вид науково-практичного дослідження, як таксономічний аналіз. Його використання дало змогу встановити, що рівень сталого розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області за аналізований період має стійку позитивну тенденцію до збільшення, хоча і залишається поки що на низькому рівні. При цьому часткові інтегральні показники сталого розвитку аграрних підприємств мають різноспрямовані тенденції. Так, інтегральні показники економічного та екологічного напрямів розвитку мають висхідний характер, а для інтегрального показника розвитку соціальної сфери притаманний спадний характер.

7. Дані тенденції збереглися в процесі прогнозування як загального, так і часткових інтегральних показників сталого розвитку сільськогосподарських підприємств на період до 2025 року, що вказує на

першочергову необхідність проведення реформ у соціальній сфері.

8. У процесі здійснення оцінки рівня сталого розвитку сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області було встановлено, що необхідною умовою зростання економічного потенціалу аграрних підприємств є диверсифікація їх діяльності, до основних напрямків якої відноситься розвиток підприємств : кооперативної форми власності, по довготривалому зберіганню та переробці сільськогосподарської продукції, екологічного (в т.ч. органічного) виробництва та зеленого туризму, дорадчих структур, логістичної інфраструктури, центрів сертифікації продукції, а також розвиток аграрними підприємствами біоенергетики шляхом використання вирощеної ж ними фітомаси. Цінність даних напрямів полягає в наявності не лише економічного, але й соціального ефекту.

9. Досліджено, що головною особливістю сільського господарства є земля як основний засіб виробництва. Разом з тим відсутність чіткого земельного законодавства, невизначеність стосовно ринку землі, безсистемне та необґрунтоване внесення змін до Земельного кодексу поступово призвели до переходу даних питань із економічного аспекту до політичних маніпуляцій і зловживань. Розв’язок даної проблеми лежить в площині удосконалення державної політики стосовно інституційного забезпечення функціонування ринку земель сільськогосподарського призначення як невід’ємної складової сталого розвитку аграрних підприємств, що призведе до різкого зменшення неформальних інститутів та проявів корупції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови. 5-те вид. К.; Ірпінь: Перун, 2005.
2. Юрій М. Ф. Людина і світ [Текст]. К. : Дакор, 2006. – 460 с.
3. Тимошенко И.И., Соснин А.С. Менеджмент організації. К. : ЕУФИМБ, 2001. 350 с.
4. Розвиток : академічний тлумачний словник української мови (1970-1980).URL: http://www.sum.in.ua/s/rozvytok
5. Погорєлов Ю.С. Категорія розвитку та її експлейнарний базис / Теоретичні та прикладні питання економіки. К., 2012. Вип. 27, т. 1. С. 30- 34.
6. Плугіна Ю.А. Інтелектуальний розвиток: сутність поняття / Вісник економіки транспорту і промисловості. Харків, 2011. № 36. С. 193-196.
7. Соціальний розвиток промислового підприємства та механізми його управління // Управлінські технології у рішенні сучасних проблем розвитку соціально-економічних систем : монографія / Т.Б.Надтока, Г.А.Какуніна, О.В.Мартякова та ін.; / за заг. ред. О.В. Мартякової. Донецьк : Вид-во ДонНТУ, 2011. 744 с. С. 564-569.
8. Побережний Р.О. Основні напрямки розвитку підприємств машинобудування. *Вісник національного технічного університету "ХПІ"*. Харків, 2012. № 13. С. 90-100.
9. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту : підручник. К. : ТОВ "Академвидав", 2003. 416 с.
10. Чумак Л.Ф. Сучасні тенденції розвитку підприємств. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка»*. Вип. 6(4). 2012. С.176-181.
11. Шубравська О. Сталий економічний розвиток: поняття і напрямки дослідження / Економіка України. 2005. №1. С. 36-42.

12. Пономаренко В.С., Тридід О.М., Кизим М,О. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи : монографія. Х. : Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2003. 328 с.
13. Матковський Р.Б. Економічний потенціал України та шляхи його ефективного використання : автореф. дис. канд. екон. Наук : 08.01.01Київ. нац. екон. ун-т. К., 2003. 20 с.
14. Поппер К. Відкрите суспільство та його вороги. Том 1. У полоні Платонових чар; [пер. з англ. О. Коваленко]. К. : Основи, 1994. 444 с.
15. Воронков Д.К., Погорелов Ю.С. Розвиток підприємства : управління змінами та інновації : монографія. Харків : АдвАтм , 2009. 436 с.
16. Блайт Дж. Основы маркетинга : підручник / Пер. со 2-го англ. изд. – К. :Знання-Прес, 2003. 493 с.
17. Економіка підприємства : підручник : В 2 т. / За ред. С.Ф. Покропивного.
К. : Хвиля- Прес; Донецьк : Поиск; Т-во книголюбів, 1995. Т. 1. 400 с.
18. Капліна А.С. Поняття «розвиток» у категоріальному апараті теорії розвитку / Економіка Менеджмент Підприємництво. 2012. № 24 (II). С. 57– 63.
19. Шпикуляк О.Г. Інституції аграрного ринку. К. : ННЦ ІАЕ УААН, 2009. 80 с.
20. Якубенко В.Д. Базисні інститути у трансформаційній економіці : монографія. К. : КНЕУ, 2004. 252 с.
21. Лопатинський Ю.М. Інституціоналізація транзитивної економіки / Наукові праці ДонНТУ. Серія : економічна. 2006. Вип. 103-1. С. 229-232. URL: http://www.donntu.edu.ua/”Библиотека”/.
22. Veblen T. The Plase of Science in Modern Civilization and Other Essays / T.Veblen . N.Y. : Huebsch, 1919. 476 p.
23. Hodgson G.M. Recent Development in Institutional Economics. Edvard Elgar Publishing, Inc., 2003.
24. Даглас Норт. Інституції, інституційна зміна та функціонування

економіки / пер. з англ. І.Дзюб. К. : Основи, 2000. 198 с.

25. Mlcoch L. Institucionalni ekonomie. 2. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 190 s.

26. Commons J.R. Inctitutional Economics / The American Economic Rewiew. Vol. 21. - №4. (Dec. 1931). P. 648-657.

27. Polanyi K. The Economy as Instituted Process / Trade end Market in the Early Empires. Glencoe, Il : Free Press, 1957. P. 243-270.

28. World Bank. 2002. World Development Report 2002 : Building Institutions forMarkets. New York : Oxford University Press. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5984 License : CC BY 3.0IGO. (дата звернення : 12.12.2017).

29. Hayek,F.A. Law, Legislation and Liberty, 3 vols. London and Chicago : University of Chicago Press, 1973-1979.

30. Pluta W., 1977, Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych. Metody taksonomiczne i analizy czynnikowej. PWN, Warszawa.

31. Рєпіна І.М. Таксономічний аналіз ефективності формування і використання активів підприємства. Формування ринкової економіки. 2011. - №26. С.440-457.

32. Божидарнік Т., Абрамова І. Аналіз циклічності розвитку соціально-економічної системи як напрям попередження виникнення кризи. Економіст. 2014. - №7. С.53-55.

33. Котвицька Н., Смолій Л., Ревуцька А. Сталий розвиток аграрного сектору економіки України : таксономічний аналіз тенденцій. Актуальні проблеми економіки. 2016. - №11(185). С.107-116.

34. Городнов В., Романчик Т. Таксономический аналіз как метод оценки конкурентоспособности промышленной продукции / Бизнесинформ. 2010. - № 2. С.24-28.

35. Бешелев С., Гурвиц Ф. Математико-статистичні методи експертних

оцінок. М. : Статистика, 1994. 256 с.

36. Балюк С.А, Медведєв В.В., Тараріко О.Г., Греков В.О,Балаєв А.Д. Національна доповідь : Про стан родючості ґрунтів в Україні. НУБіП. 2010. 112 с.
37. Макаренко П.М. Моделі аграрної економіки. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 682 с.
38. Семенда Д.К., Бурляй О.Л., Коротєєв М.А., Семенда О.В. Економіка підприємства: підруч. Умань : ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2014. 476 с.
39. Бержанір І. А. Формування та ефективність використання оборотних засобів підприємств спиртопродуктового підкомплексу АПК : автореф. дис. канд. екон. Наук : спец. 08.00.04 “Економіка та управління підприємствами”. К., 2011. 20 с.
40. Будняк Л. М. Удосконалення співвідношень основного і оборотного капіталу в сільськогосподарських підприємствах Поділля : автореф. дис. анд. екон. наук : спец. 08.02.02 “Економіка та управління науково-технічним прогресом, інвестиційні та інноваційні процеси”. К., 1999. 20 с.
41. Статистичний збірник „Сільське господарство Івано-франківської області” за 2022 рік/ Головне управління статистики у Івано-Франківській області області: Івано-Франківськ, 2023. 252 с.
42. Ягода Г.Ю. Забезпеченість основними засобами сільськогосподарських підприємств. Економіка АПК. - №3 . 2013. С.125-129.
43. La Porta, Rafael & Lopez-de-Silanes, Florencio & Shleifer, Andrei & Vishny, Robert, 1999. "The Quality of Government," Journal of Law, Economics and Organization, Oxford University Press, vol. 15(1), pages 222-79, April
44. Acemoglu, D., Gohnson, S., Robinson, G. Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth, NBER, 2004, Working Paper No. 10481.

45. Eggertsson, T. *Economic behavior and insítitutions.*1 st ed. Cambridge : Cambridge University Press, 1990. xv, 385 s.

46. Bush, P. D. The Theory of Institutional Change. *Journal of Economic Issues,*

1987, č. 3, s. 1075-1116.

47. Jutting, J. Institutions and Development: A Critical Review. Paris, OECD 2003 (Technical Paper No. 210) URL : http://www.oecd.org/dataoecd/19/63/4536968.pdf. (дата звернення : 05.10.2018)

48. Bowles, S. (1998), "Endogenous Preferences: The Cultural Consequences of Markets and Other Economic Institutions", The Journal of Economic Literature, Vol. XXXVI, No. 1, March 1998, pp. 75-111.

49. Beck, T., G. Clarke, A. Groff, P. Keefer and P. Walsh (2002), "New Toolsand New Tests in Comparative Political Economy : The Database of Political Institutions", Regulation and Competition Policy, Development Research Group, World Bank, Washington, D.C.

50. Williamson, O.E. (2000), "The New Institutional Economics : Taking Stock, Looking Ahead", The Journal of Economic Literature, Vol. 38, No. 3, pp. 595- 613.

51. Пугачов М., Кобець М. Земельна реформа в Україні. Проект "Аграрна політика для людського розвитку". Київ, Україна. Лютий, 2004.

52. Земельний кодекс України. //Закон від 13 березня 1992 р. №2196-XII. URL : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/561-12

53. Трегобчук, В. (2002). Концепція сталого розвитку для України. *Вісник національної академії наук України*, (2), 31-40.

54. Данилишин Б.М., Хвесик М.А., Голян В.А. Економіка природокористування : підручник. К.: «Кондор», 2009. 465 с.

55. Порядок дій «Порядок денний на XXI століття» («Agenda 21») // Видавництво «Інтелсфера», К., 2000. – 359 с.

56. Dalal-Clayton B. and Bass S., Sustainable Development Strategies: A Resource Book, London, UK, and Sterling, VA: Earthscan Publications Ltd.,

2002, 358 p.

57. Герасимчук З.В., Поліщук В.Г. Стимулювання сталого розвитку регіону: теорія, методологія, практика : монографія. Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. 516с.
58. Герасимів З.М. Сталий розвиток сільського господарства. *Агросвіт*, 2017. (9), 16-19.
59. Іртищева, І., Стегней М. І. Фактори та особливості екологічно сталого розвитку сільських територій в умовах глобальних викликів. Актуальні проблеми економіки. 2015. №1 (163).
60. Квятковська Л. А. Реалізація принципів концепції сталого розвитку в діяльності підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень* : зб.наук. пр. / голов. ред. М. І. Звєряков; Одеський нац. екон. ун-т. Одеса, 2013. Вип. 1 (48). С. 85-89.
61. Бородіна, О. М. Науково-прикладні засади реконструктивного розвитку сільського господарства та села в Україні. //*Економіка і прогнозування*. 2016. №4. С. 70-80.
62. Саблук П. Т. Стан і напрями розвитку аграрної реформи. //*Економіка АПК* . 2015. №2. С.10-17.
63. Кирилов Ю. Є. Концептуальні засади конкурентоспроможного розвитку аграрного сектору економіки України в умовах глобалізації : монографія. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 420 с.
64. Гадзало Я.М., Лузан Ю.Я. Земельна реформа : проблеми і перспективирозвитку аграрної економіки. //*Економіка АПК* . 2017. №1. С.5-14.
65. Експертний форум з питань земельної реформи 2012р. Сайт : Ресурсний центр ГУРТ. URL: http://gurt.org.ua/news/conferences/13128/
66. Присяжнюк М. Земельна політика України : стан, законодавче забезпечення, стратегічне планування. Національна безпека і оборона. 2009. № 3. С. 54-57.
67. Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на

період до 2015 року» від 18 жовтня 2005 р. N2982-IV. Режим доступу : http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2982-15 (дата звернення : 25.11.2017).

68. Закон «Про пріоритетність соціального розвитку села та агропромислового комплексу в народному господарстві» від 17 жовтня 1990р. N 400- URL::http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/400-12
69. Лупенко Ю. О., Месель-Веселяк В. Я. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року. *К. : ННЦ «IAE*. 2012. 180с.
70. Шпикуляк, О. Г. (2016). Інституції та механізми регулювання аграрного ринку: теоретико-практична оцінка функціонування. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики* . 2016. №2. С. 46-59.
71. Стегней М. І. (2013). Сучасні напрями забезпечення сталого розвитку сільських територій : європейський досвід і українські реалії. Актуальні проблеми економіки. №3(141). 2013. с.125-133.
72. Kaufmann D., Krady A., Mastruzzi M. Covernance Matters IV : Crovemance Indicator for 1996 –2004. World Bank Police Research Working Paper. 2005.υ 3630.
73. Гончаренко, С. У. (2008). Методологія. Енциклопедія освіти. 2008. с. 498-500. URL: http://lib.iitta.gov.ua/706620/1/Методологія.pdfю
74. Власенко Н. Показники для моніторингу стану досягнення цілей сталогорозвитку : методологія збору та розрахунку даних. Аналітичній звіт. 2022.232с.
75. Максюта А.А. Аналіз державних стратегічних документів України щодо врахування адаптованих для України Цілей Сталого Розвитку до 2030 року : Аналітична доповідь. К. : Інститут суспільно-економічних досліджень, 2017. 84 с.
76. Федулова, І. В. Вплив сільського господарства на екологію. 2013. URL: http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/ 123456789/ 21189/ 1/2.pdf.

77. Полковниченко С.А. Екологічні екстерналії сільськогосподарської діяльності. Науковий вісник Полісся № 4 (8), ч. 1, 2016. С.79-84.
78. Жукорський О. М., Никифорук О. В., Болтик Н. П. Оцінка викидів одорогенних забруднювачів повітря від ферм із виробництва молока. – *Агроекологічний журнал*. 2015. №2. С. 21-26.
79. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів : національна доповідь / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. 776 с.
80. Шпикуляк О.Г., Пехов В. А. (2015). Формування та інституціоналізація соціального капіталу в розвитку аграрного підприємництва : методологічні аспекти оцінки. *Економіка АПК*. №11. 102-107.
81. Ткаченко Є.О. (2017). Безробіття та проблеми сталого розвитку сільських територій України. *Young*, *49*(9).
82. Кернасюк Ю.В. Світовий досвід державної підтримки агробізнесу.*Агробізнес сьогодні*. №11. 2016. Режим доступу: http://www.agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/5581-svitovyi-dosvid-derzhavnoii-pidtrymky-agrobiznesu.html (дата звернення : 15.01.2018).
83. Гмиря В.П. Державна підтримка фінансування аграрного виробництва України. *Фінансовий простір*. №3. 2016. с. 101-106.
84. Макаренко П.М. Цінова політика як фактор підвищення дохідності аграрного виробництва в умовах світової організації торгівлі. *Економіка АПК*. 2008. № 5. С. 44-48.

ДОДАТОК А

Система індикаторів для розрахунку таксономічного коефіцієнта сталого розвитку сільськогосподарських підприємств (розробка автора)

Компонент и сталого розвитку	Індикатор	Одиниц івиміру	Умовне позначення	Дія показника , +/-
Економічний	Кількість Сільськогосподарських Підприємств	Шт	X1	+
	Валова продукція сільського господарства в порівняльних цінах	тис.грн	X2	+
	Частка виробництва продукції сільського господарства господарствами Населення	%	X3	-
	Валова додана вартість сільського, лісового та рибного господарства	млн.грн	X4	+
	Одержано прибутку	тис.грн	X5	+
	Рівень рентабельності	%	X6	+
	Продуктивність праці в розрахунку на 1 середньорічного працівника	тис.грн	X7	+
	Середньорічна вартість основних виробничих Засобів	тис. грн	X8	+
	Капіталовіддача	Грн	X9	+
	Валовий збір зернових та зернобобових Культур	тис.тонн	X10	+
	Частка валової продукції сільського у загальному показнику в Україні	%	X11	+
	Розмір інвестицій в сільське господарство	тис.грн	X12	+
	Індекс капітальних інвестицій в сільське господарство	%	X13	+

	Обсяг експорту продукції АПК	млрд.дол. США	X14	+
	Індекси цін реалізації Сільськогосподарської продукції		X15	+
	Вироблено валової продукції на 100 га с.-г. Угідь	тис.грн	X16	+
	Забезпеченість тракторами на 1000 га Ріллі	Штук	X17	+
	Забезпеченість Енергетичними потужностями на 100 га посівної площі	к.с.	X18	+
Соціальний	Чисельність сільського Населення	тис.осіб	X19	+
	Частка сільського Населення	%	X20	+
	Середньорічна Чисельність працівників зайнятих в с.-г. виробництві	Осіб	X21	+
	Середньомісячна номінальна заробітна плата працівників, зайнятих в сільському Господарстві	Грн	X22	+
	Індекс зростання оплати праці в Сільському Господарстві	%	X23	+
	Рівень безробіття в сільській місцевості	%	X24	-
	Індекс реального Доходу Домогосподарств	%	X25	+
	Індекс споживчих цін	%	X26	-
	Індекс споживчих цін на продукти харчування	%	X27	-
	Кількість пенсіонерів в розрахунку на 1000 Населення	Осіб	X28	-

	Природний приріст (скорочення) населенняу сільській місцевості	осіб	X29	-
	Частка споживчих витрат домогосподарств	%	X30	-
	Частка охоплення сільських дітей закладами освіти у розрахунку до кількості дітей відповідного Віку	%	X31	+
	Споживання м’яса та м’ясопродуктів у сільській місцевості в розрахунку на 1 особу	кг	X32	+
	Споживання овочів у сільській місцевості в розрахунку на 1 особу	кг	X33	+
	Житловий фонд в розрахунку на одного сільського жителя	$м^2$	X34	+
Екологічний	Посівна площа під сільськогосподарськими культурами в сільськогосподарських підприємствах	тис.га	X35	-
	Коефіцієнт розораностіугідь	%	X36	-
	Площа порушених земель сільськогосподарського призначення	тис.га	X37	-
	Площа відпрацьованих земель сільськогосподарського призначення	тис.га	X38	-
	Рекультивація земель сільськогосподарського призначення	тис.га	X39	-
	Витрати засобів захисту рослин	тис. т	X40	-
	Площа, на якій застосовувалися засоби	тис. га	X41	-

	захисту рослин			
	Кількість внесених пестицидів на 1 га	кг	X42	-
	Внесено мінеральних добрив в поживних речовинах	тис. ц	X43	+
	Частка удобреної площі мінеральними добривами	%	X44	+
	Внесено в грунт мінеральних добрив у поживних речовинах на 1га посівної площі	кг	X45	+
	Всього внесено органічних добрив	тис.тонн	X46	+
	Частка удобреної площі органічними добривами	%	X47	+
	Внесено органічних добрив на 1га посівної площі	т	X48	+
	Спожито води на сільськогосподарські потреби	206млн. $м^3$	X49	-
	Обсяг оборотного та повторно-послідовного водопостачання	206млн. $м^3$	X50	+
	Викиди діоксину вуглецю в атмосферу	тис.тонн	X51	-
	Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення	т	X52	-
	Утворення відходів	т	X53	-
	Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього середовища	206млн. грн	X54	+
	Індекси витрат на охорону навколишнього природного середовища	%	X55	+

ДОДАТОК Б.1.

Матриця спостережень для проведення аналізу сталого розвитку аграрних підприємств сільських територій Івано-Франківської області

Індикатор	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
X1	1827	1845	1856	1890	1870	1893	1926
X2	9096,0	10892,7	10577,1	11335,6	11102,8	10985,5	11372,8
X3	26,2	21,8	24,6	24,2	24,5	24,9	24,1
X4	4694	5672	5909	6895	8578	11919	12348
X5	671098,4	811215,5	1434329,0	1798384,0	761231,7	6054241,3	5553092,8
X6	18,3	18,2	27,1	24,7	10,5	49,4	42,3
X7	279,9	335,4	330,5	359,1	366,6	363,2	376,3
X8	2713368	2813474	3021227	3042913	3093826	3110550	3119837
X9	3,35	3,87	3,50	3,73	3,59	3,53	3,65
X10	25311	37619	33106	40685	36997	37455	40917
X11	6,3	6,2	6,3	5,9	5,9	6,1	5,9
X12	705508	948044	1043520	1042619	1164173	1636386	2729762
X13	126	134	110	100	112	141	167
X14	202201	359856	332508	269750	224714	158775	189748
X15	127,0	114,8	109,3	90,3	130,1	156,2	115,3
X16	913,4	1097,3	1072,9	1149,9	1127,2	1120,5	1151,3
X17	8	8	8	8	8	7	7
X18	190	192	203	198	184	228	235
X19	573,1	566,6	560,9	555,6	549,5	543,7	538,8
X20	44,2	44,0	43,9	43,7	43,6	43,4	43,0
X21	32493	32473	31999	31564	30282	30245	30224
X22	1608	1986	2384	2458	2661	3178	4128
X23	1,19	1,23	1,16	1,03	1,08	1,12	1,3
X24	9,94	10,12	9,89	8,94	10,20	9,77	10,36
X25	115,1	112,5	111,1	104,4	89,3	80,0	102,0
X26	109,0	103,5	99,5	100,3	124,2	143,8	112,7
X27	111,2	107,4	97,5	99,1	121,2	139,3	103,2
X28	334	335	336	336	341	339	338
X29	-6944	-6770	-5665	-6012	-5937	-6006	-6362
X30	85,9	77,1	75,8	81,2	79,6	63,4	66,9
X31	51	52	55	55	55	55	56
X32	3,7	4,7	4,0	4,2	4,6	5,1	5,3
X33	9,3	12,2	11,3	10,1	10,2	10,0	10,7
X34	31,5	31,8	32,6	33,1	33,9	34,2	34,7
X35	1199,2	1197,5	1205,4	1203,0	1200,4	1200,6	1195,0

X36	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,7
X37	3,478	3,478	3,478	3,478	3,478	3,478	3,478
X38	1,957	1,957	1,957	1,957	1,957	1,957	1,957
X39	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
X40	2,45	2,45	2,49	2,59	2,23	2,14	2,45
X41	2,67	2,93	2,94	3,07	2,59	2,59	2,67
X42	1,09	1,9	2,07	2,0	1,9	1,8	1,09
X43	772,4	857,2	1006,5	994,0	906,5	887,8	979,2
X44	79	82	86	87	87	87	91
X45	83	90	107	106	97	97	108
X46	1147,4	1152,1	1134,4	1038,9	1230,6	1076,0	1130,0
X47	4	4	4	3	5	5	5
X48	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2
X49	5,04	5,78	8,88	8,59	10,59	10,94	10,05
X50	720	694	665	599	527	436	531
X51	4341,6	4288,2	3956,1	3787,3	3633,0	3524,6	2889,9
X52	61201	65593	69379	73058	66719	57457	52319
X53	1526667	1776323	1895420	1029828	1041223	1179180	1219156
X54	98,1	147,5	181,7	185,6	223,5	260,3	266,4
X55	129,8	150,4	209,8	102,1	120,4	116,5	102,3

ДОДАТОК Б.2.

Розрахунок точок еталону в таксономічному аналізі сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області

Індикатор	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	Дія індикатора	Еталон
X1	-1,360	-0,821	-0,492	0,526	-0,073	0,616	1,604	+	1,604
X2	-2,128	0,161	-0,241	0,726	0,429	0,280	0,773	+	0,726
X3	1,422	-1,921	0,206	-0,098	0,130	0,434	-0,174	-	-1,921
X4	-1,078	-0,759	-0,682	-0,361	0,188	1,276	1,416	+	1,416
X5	-0,757	-0,697	-0,430	-0,275	-0,718	1,546	1,332	+	1,546
X6	-0,639	-0,647	-0,008	-0,180	-1,199	1,591	1,082	+	1,591
X7	-1,958	-0,274	-0,423	0,445	0,673	0,570	0,967	+	0,967
X8	-1,716	-1,090	0,208	0,344	0,662	0,767	0,825	+	0,825
X9	-1,503	1,588	-0,612	0,756	-0,076	-0,433	0,280	+	1,588
X10	-1,985	0,298	-0,539	0,866	0,182	0,267	0,909	+	0,909
X11	1,149	0,613	1,149	-0,996	-0,996	0,077	-0,996	+	1,149
X12	-0,909	-0,553	-0,412	-0,414	-0,235	0,458	2,064	+	2,064
X13	-0,050	0,302	-0,756	-1,196	-0,667	0,611	1,757	+	1,757
X14	-0,614	1,480	1,118	0,286	-0,311	-1,185	-0,774	+	1,480
X15	0,322	-0,275	-0,545	-1,474	0,473	1,750	-0,251	+	1,750
X16	-2,136	0,084	-0,211	0,719	0,445	0,364	0,736	+	0,736
X17	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	-1,464	-1,464	+	0,586

X18	-0,728	-0,626	-0,065	-0,320	-1,033	1,208	1,564	+	1,564
X19	1,428	0,902	0,440	0,012	-0,482	-0,951	-1,348	+	1,428
X20	1,280	0,782	0,533	0,036	-0,213	-0,711	-1,707	+	1,280
X21	1,108	1,089	0,639	0,226	-0,991	-1,026	-1,046	+	1,108
X22	-1,236	-0,778	-0,297	-0,207	0,039	0,665	1,815	+	1,815
X23	0,343	0,780	0,016	-1,404	-0,858	-0,421	1,545	+	1,545
X24	0,111	0,499	0,003	-2,046	0,672	-0,256	1,017	-	-2,046
X25	1,002	0,803	0,695	0,180	-0,980	-1,695	-0,004	+	1,002
X26	-0,269	-0,614	-0,865	-0,815	0,685	1,915	-0,037	-	-0,865
X27	-0,005	-0,263	-0,935	-0,826	0,674	1,903	-0,548	-	-0,935
X28	-1,225	-0,816	-0,408	-0,408	1,633	0,816	0,408	-	-1,225
X29	-1,496	-1,125	1,231	0,491	0,651	0,504	-0,255	-	-1,496
X30	1,281	0,176	0,013	0,691	0,490	-1,545	-1,105	-	-1,545
X31	-1,686	-1,149	0,460	0,460	0,460	0,460	0,996	+	0,996
X32	-1,400	0,319	-0,884	-0,541	0,147	1,007	1,351	+	1,351
X33	-1,298	1,731	0,791	-0,463	-0,358	-0,567	0,164	+	1,731
X34	-1,325	-1,079	-0,422	-0,012	0,645	0,891	1,301	+	1,301
X35	-0,279	-0,776	1,531	0,830	0,071	0,129	-1,506	-	-1,506
X36	-0,378	-0,378	-0,378	-0,378	-0,378	-0,378	2,268	-	-0,378
X37	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-	-0,926
X38	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-0,926	-	-0,926
X39	1,464	1,464	-0,586	-0,586	-0,586	-0,586	-0,586	-	-0,586

X40	0,318	0,318	0,573	1,209	-1,082	-1,654	0,318	-	-1,654
X41	-0,564	0,768	0,820	1,486	-0,973	-0,973	-0,564	-	-0,973
X42	-1,434	0,493	0,897	0,730	0,493	0,255	-1,434	-	-1,434
X43	-1,678	-0,679	1,080	0,933	-0,098	-0,318	0,759	+	1,080
X44	-1,681	-0,913	0,110	0,365	0,365	0,365	1,388	+	1,388
X45	-1,618	-0,877	0,922	0,817	-0,136	-0,136	1,028	+	1,028
X46	0,288	0,365	0,074	-1,498	1,657	-0,887	0,001	+	1,657
X47	-0,378	-0,378	-0,378	-1,701	0,945	0,945	0,945	+	0,945
X48	0,000	0,000	0,000	-1,732	1,732	0,000	0,000	+	1,732
X49	-1,516	-1,196	0,141	0,016	0,879	1,030	0,646	-	-1,516
X50	1,197	0,946	0,666	0,029	-0,666	-1,545	-0,628	+	1,197
X51	1,141	1,033	0,365	0,026	-0,284	-0,502	-1,779	-	-1,779
X52	-0,346	0,268	0,797	1,311	0,425	-0,869	-1,587	-	-1,587
X53	0,412	1,119	1,457	-0,995	-0,963	-0,572	-0,459	-	-0,995
X54	-1,593	-0,778	-0,215	-0,150	0,474	1,081	1,181	+	1,181
X55	-0,086	0,460	2,035	-0,820	-0,335	-0,438	-0,815	+	2,035

ДОДАТОК Б.3.

Розрахунок інтегрального показника сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області

2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
8,786	5,882	4,393	1,162	2,811	0,976	0
8,146	0,319	0,935	0,000	0,088	0,199	0,002
11,175	0,000	4,525	3,324	4,208	5,547	3,053
6,218	4,731	4,401	3,157	1,509	0,020	0,000
5,304	5,031	3,907	3,315	5,128	0,000	0,046
4,975	5,007	2,557	3,138	7,783	0,000	0,259
8,558	1,540	1,931	0,272	0,087	0,158	0,000
6,455	3,667	0,380	0,231	0,027	0,003	0,000
9,556	0,000	4,838	0,692	2,770	4,085	1,710
8,372	0,374	2,097	0,002	0,528	0,412	0,000
0,000	0,287	0,000	4,601	4,601	1,150	4,601
8,838	6,847	6,133	6,139	5,286	2,578	0,000
3,267	2,116	6,313	8,722	5,878	1,314	0,000
4,387	0,000	0,131	1,425	3,207	7,101	5,082
2,040	4,102	5,265	10,396	1,630	0,000	4,004
8,247	0,425	0,896	0,000	0,085	0,139	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,202	4,202
5,251	4,795	2,655	3,550	6,745	0,127	0,000
0,000	0,277	0,975	2,006	3,648	5,662	7,706
0,000	0,248	0,558	1,549	2,230	3,965	8,920
0,000	0,000	0,220	0,778	4,404	4,553	4,638
9,308	6,726	4,459	4,088	3,155	1,323	0,000
1,444	0,585	2,339	8,699	5,776	3,866	0,000
4,652	6,478	4,199	0,000	7,387	3,205	9,382
0,000	0,040	0,094	0,676	3,930	7,275	1,013
0,355	0,063	0,000	0,003	2,402	7,729	0,686
0,865	0,452	0,000	0,012	2,589	8,052	0,150
0,000	0,167	0,667	0,667	8,168	4,168	2,667
0,000	0,138	7,434	3,948	4,608	3,999	1,540
7,988	2,961	2,426	4,999	4,141	0,000	0,193
7,191	4,602	0,288	0,288	0,288	0,288	0,000
7,570	1,064	4,997	3,578	1,449	0,118	0,000
9,178	0,000	0,884	4,812	4,365	5,281	2,455

6,895	5,663	2,969	1,723	0,431	0,168	0,000

	1,504	0,533	9,221	5,457	2,487	2,674	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4,202	4,202	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3,889	3,889	4,958	8,196	0,328	0,000	3,889
	0,168	3,033	3,214	6,045	0,000	0,000	0,168
	0,000	3,712	5,433	4,685	3,712	2,852	0,000
	7,605	3,093	0,000	0,022	1,387	1,955	0,103
	9,418	5,297	1,634	1,046	1,046	1,046	0,000
	7,002	3,629	0,011	0,045	1,355	1,355	0,000
	1,875	1,669	2,506	9,955	0,000	6,474	2,741
	1,750	1,750	1,750	7,000	0,000	0,000	0,000
	3,000	3,000	3,000	12,000	0,000	3,000	3,000
	0,000	0,102	2,746	2,347	5,736	6,482	4,674
	0,000	0,063	0,282	1,364	3,472	7,519	3,330
	8,524	7,909	4,599	3,258	2,234	1,630	0,000
	1,541	3,441	5,684	8,399	4,050	0,516	0,000
	1,980	4,471	6,011	0,000	0,001	0,179	0,288
	7,693	3,839	1,948	1,773	0,500	0,010	0,000
	4,498	2,480	0,000	8,152	5,617	6,118	8,122
Сума	229,673	130,700	136,862	167,696	143,265	129,471	95,624
Відстань між окремими спостереженнями досліджуваної сукупності та вектором-еталоном	15,155	11,432	11,699	12,950	11,969	11,379	9,779
Середня відстань	12,052						
Середньоквадратичне відхилення	1,662						
Загальна відстань між показниками та еталоном	15,376	15,376	15,376	15,376	15,376	15,376	15,376
Відхилення показників і-го року від еталону	0,986	0,744	0,761	0,842	0,778	0,740	0,636
Таксономічний показник розвитку	**0,014**	**0,256**	**0,239**	**0,158**	**0,222**	**0,260**	**0,364**

ДОДАТОК Б.4.

Розрахунок часткового інтегрального показника економічного розвитку аграрних підприємств Івано-Франківськоїобласті

	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
	8,786	5,882	4,393	1,162	2,811	0,976	0
	8,146	0,319	0,935	0,000	0,088	0,199	0,002
	11,175	0,000	4,525	3,324	4,208	5,547	3,053
	6,218	4,731	4,401	3,157	1,509	0,020	0,000
	5,304	5,031	3,907	3,315	5,128	0,000	0,046
	4,975	5,007	2,557	3,138	7,783	0,000	0,259
	8,558	1,540	1,931	0,272	0,087	0,158	0,000
	6,455	3,667	0,380	0,231	0,027	0,003	0,000
	9,556	0,000	4,838	0,692	2,770	4,085	1,710
	8,372	0,374	2,097	0,002	0,528	0,412	0,000
	0,000	0,287	0,000	4,601	4,601	1,150	4,601
	8,838	6,847	6,133	6,139	5,286	2,578	0,000
	3,267	2,116	6,313	8,722	5,878	1,314	0,000
	4,387	0,000	0,131	1,425	3,207	7,101	5,082
	2,040	4,102	5,265	10,396	1,630	0,000	4,004
	8,247	0,425	0,896	0,000	0,085	0,139	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,202	4,202
	5,251	4,795	2,655	3,550	6,745	0,127	0,000
Сума	109,575	45,123	51,357	50,126	52,371	28,011	22,959
Відстань між окремими спостереженнямидосліджуваної сукупності та вектором-еталоном	10,468	6,717	7,166	7,080	7,237	5,293	4,792
Середня відстань	6,965						
Середньоквадратичне відхилення	1,825						
Загальна відстань між показниками таеталоном	10,614	10,614	10,614	10,614	10,614	10,614	10,614
Відхилення показників і-го рокувід еталону	0,986	0,633	0,675	0,667	0,682	0,499	0,451
Таксономічний показник розвитку	0,014	0,367	0,325	0,333	0,318	0,501	0,549

ДОДАТОК Б.5.

Розрахунок часткового інтегрального показника соціального розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області

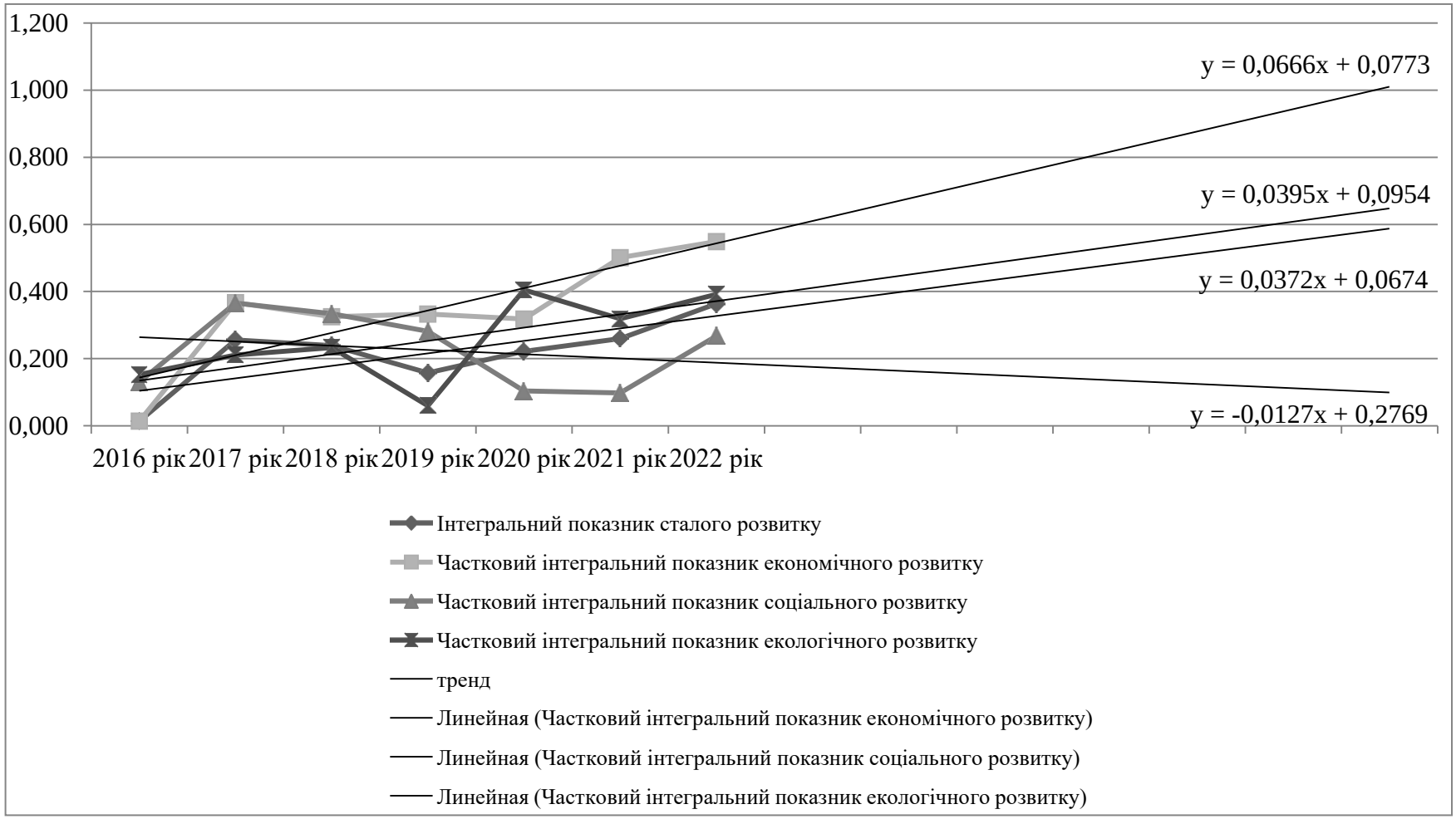
	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
	0,000	0,277	0,975	2,006	3,648	5,662	7,706
	0,000	0,248	0,558	1,549	2,230	3,965	8,920
	0,000	0,000	0,220	0,778	4,404	4,553	4,638
	9,308	6,726	4,459	4,088	3,155	1,323	0,000
	1,444	0,585	2,339	8,699	5,776	3,866	0,000
	4,652	6,478	4,199	0,000	7,387	3,205	9,382
	0,000	0,040	0,094	0,676	3,930	7,275	1,013
	0,355	0,063	0,000	0,003	2,402	7,729	0,686
	0,865	0,452	0,000	0,012	2,589	8,052	0,150
	0,000	0,167	0,667	0,667	8,168	4,168	2,667
	0,000	0,138	7,434	3,948	4,608	3,999	1,540
	7,988	2,961	2,426	4,999	4,141	0,000	0,193
	7,191	4,602	0,288	0,288	0,288	0,288	0,000
	7,570	1,064	4,997	3,578	1,449	0,118	0,000
	9,178	0,000	0,884	4,812	4,365	5,281	2,455
	6,895	5,663	2,969	1,723	0,431	0,168	0,000
Сума	55,446	29,464	32,509	37,826	58,971	59,652	39,350
Відстань між окремими спостереженнями досліджуваної сукупності та вектором-еталоном	7,446	5,428	5,702	6,150	7,679	7,723	6,273
Середня відстань	6,629						
Середньоквадратичне відхилення	0,968						
Загальна відстань між показниками та еталоном	8,566	8,566	8,566	8,566	8,566	8,566	8,566
Відхилення показників і-го рокувід еталону	0,869	0,634	0,666	0,718	0,896	0,902	0,732
Таксономічний показник розвитку	0,131	0,366	0,334	0,282	0,104	0,098	0,268

ДОДАТОК Б.6.

Розрахунок часткового інтегрального показника екологічного розвитку аграрних підприємств Івано-Франківськоїобласті

	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
	1,504	0,533	9,221	5,457	2,487	2,674	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4,202	4,202	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3,889	3,889	4,958	8,196	0,328	0,000	3,889
	0,168	3,033	3,214	6,045	0,000	0,000	0,168
	0,000	3,712	5,433	4,685	3,712	2,852	0,000
	7,605	3,093	0,000	0,022	1,387	1,955	0,103
	9,418	5,297	1,634	1,046	1,046	1,046	0,000
	7,002	3,629	0,011	0,045	1,355	1,355	0,000
	1,875	1,669	2,506	9,955	0,000	6,474	2,741
	1,750	1,750	1,750	7,000	0,000	0,000	0,000
	3,000	3,000	3,000	12,000	0,000	3,000	3,000
	0,000	0,102	2,746	2,347	5,736	6,482	4,674
	0,000	0,063	0,282	1,364	3,472	7,519	3,330
	8,524	7,909	4,599	3,258	2,234	1,630	0,000
	1,541	3,441	5,684	8,399	4,050	0,516	0,000
	1,980	4,471	6,011	0,000	0,001	0,179	0,288
	7,693	3,839	1,948	1,773	0,500	0,010	0,000
	4,498	2,480	0,000	8,152	5,617	6,118	8,122
Сума	64,649	56,112	52,997	79,744	31,925	41,810	33,315
Відстань між окремими спостереженнями досліджуваної сукупності та вектором-еталоном	8,040	7,491	7,280	8,930	5,650	6,466	5,772
Середня відстань	7,090						
Середньоквадратичне відхилення	1,203						
Загальна відстань між показниками та еталоном	9,496	9,496	9,496	9,496	9,496	9,496	9,496
Відхилення показників і-го року від еталону	0,847	0,789	0,767	0,940	0,595	0,681	0,608
Таксономічний показник розвитку	**0,153**	**0,211**	**0,233**	**0,060**	**0,405**	**0,319**	**0,392**

ДОДАТОК В



Тенденції сталого розвитку аграрних підприємств Івано-Франківської області на період до 2025 року