

УДК 332.2 (477)

*Ш.І. ІБАТУЛЛІН, доктор економічних наук, професор,
академік-секретар Відділення аграрної економіки і продовольства
О.В. ШАНІН, кандидат економічних наук,
завідувач відділу аграрної економіки і продовольства
О.В. СТЕПЕНКО, кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник
Національна академія аграрних наук України*

Оцінка основних тенденцій зональної спеціалізації сільськогосподарського землекористування в Україні

Постановка проблеми. Розвиток вітчизняного аграрного сектору в сучасних складних економічних, соціальних і геополітичних умовах набуває пріоритетного значення в зв'язку з необхідністю забезпечення продовольчої безпеки країни, підтримки української економіки в умовах кризи та підвищення рівня добробуту населення.

Збільшення попиту на продовольство у світі відкриває перед Україною великі можливості. В умовах євроінтеграційних прагнень нашої держави для активізації взаємовигідних відносин з іншими країнами й зміцнення конкурентоспроможних позицій економічних суб'єктів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках необхідність виробництва високоякісної та конкурентної сільськогосподарської продукції висувається на перший план.

Системний підхід до вирішення даного питання передбачає вдосконалення всіх складових елементів сільськогосподарського виробництва: продуктивні сили, техніко-економічні, організаційно-економічні й соціально-економічні відносини, а також механізми господарювання.

Одним із визначальних напрямів підвищення ефективності сільськогосподарського

виробництва є оптимізація його зональної спеціалізації на основі сучасних прогресивних форм, методів і моделей економічної організації виробництва. Особливої актуальності дане питання набуває в галузі рослинництва, оскільки її розвиток найбільшою мірою визначається кліматичними та ґрунтовими умовами, які зумовили поділ України на природно-кліматичні зони.

Отже, проблематика спеціалізації виробництва в різних галузях сільського господарства, в тому числі в рослинництві, потребує подальших досліджень і розробок, особливо в напрямі вдосконалення методології аналізу й оцінки, нормативно-правового та інституційного забезпечення даних процесів в умовах багатоукладності й розвитку ринкових відносин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед українських учених-економістів вагомий внесок у розв'язання актуальної наукової проблеми відносин спеціалізації сільськогосподарського виробництва належить таким ученим, як В.Я. Амбросов [2], В.П. Галушко [3], М.В. Зубець [4], С.М. Кваша [6], П.К. Канінський [5], П.Т. Саблук [8] та інші. В результаті наукових досліджень ними розроблено теоретичні, методологічні й практичні основи формування суспільного поділу праці та відно-

син спеціалізації, які становлять фундамент подальших наукових досліджень.

Мета статті – здійснити оцінку розвитку спеціалізації галузей рослинництва й оптимального їх співвідношення у сівозмінах у різних природно-сільськогосподарських регіонах.

Виклад основних результатів дослідження. Спеціалізація в загальному розумінні передбачає поділ старих і формування нових галузей суспільного виробництва, а також поділ праці всередині галузі. Категорія «спеціалізація» в сільськогосподарському виробництві тісно пов'язана з поняттям «розміщення виробництва», тобто розподіл посівних площ різних сільськогосподарських культур та видів худоби по окремих зонах і районах. Тобто, спеціалізація передбачає якісний аспект такого розміщення, як раціональне зосередження господарської діяльності аграрних формувань та об'єднань для виробництва конкретних видів (виду) товарної продукції.

Раціональне розміщення сільського господарства забезпечує виробництво необхідних суспільству продуктів харчування і сільськогосподарської сировини в потрібних обсягах при мінімальних затратах праці й коштів на виробництво продукції та доведення її до споживача. Воно здійснюється з урахуванням вимог економічних законів. Ігнорування їх дії призводить до негативних наслідків, насамперед до зниження економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Традиційно територія України поділяється на шість природно-економічних зон: Полісся, Лісостеп, Північний і Центральний Степ, Південний Степ, Передгірні та гірські райони Карпат, Передгірні та гірські райони Криму, які різняться ґрунтово-кліматичними й економічними умовами, густотою населення та наявністю виробничого й ресурсного потенціалу [5, с.16]. В подальшому дослідженні нами спрощено дану класифікацію до чотирьох зон (Полісся, Лісостеп, Степ та АР Крим).

Багаторічна практика сільськогосподарського виробництва показує, що зональна спеціалізація характеризується високою концентрацією провідних галузей і для неї

спостерігається загальна економічна закономірність: у тих зонах, де галузева структура узгоджена із зональними особливостями виробничих умов, ефективність виробництва продукції значно вища.

Сільськогосподарське виробництво, зосереджуючись на територіях із найбільш сприятливими умовами, донедавна мало чітку територіальну спеціалізацію виробництва, сформовану структуру відповідних обслуговуючих підприємств. Це передбачало раціональне використання наявного природного потенціалу, економічних ресурсів, підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва та створення умов для його інтенсифікації.

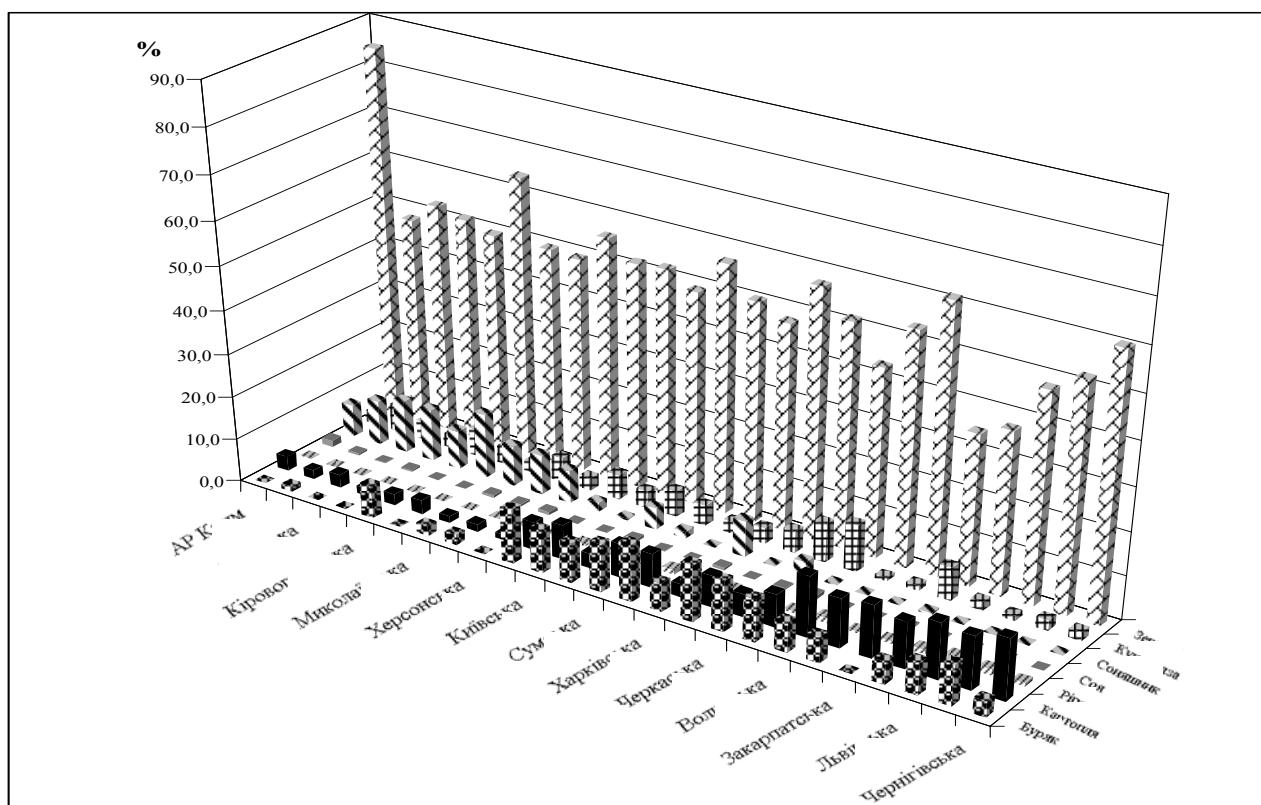
За останні десять років порушення міжрегіональних зв'язків, зміна структури господарських відносин внаслідок трансформації організаційно-правових форм власності й прагнення одержання прибутку за рахунок виробництва лише ліквідної продукції, призвело до деформації зон товарного виробництва сільськогосподарської продукції. Крім того, недозавантаженість переробних підприємств, що стала наслідком катастрофічного спаду обсягів виробництва, та дорожнеча транспортних послуг спричинили певну автономізацію господарських зв'язків, яка порушила ефективність міжрегіональних економічних відносин.

За висновками вчених, традиційний напрям спеціалізації західного регіону скотарсько-льонарсько-картоплярський трансформувалася в пореформений період у зерново-скотарсько-льонарський [4, с. 44].

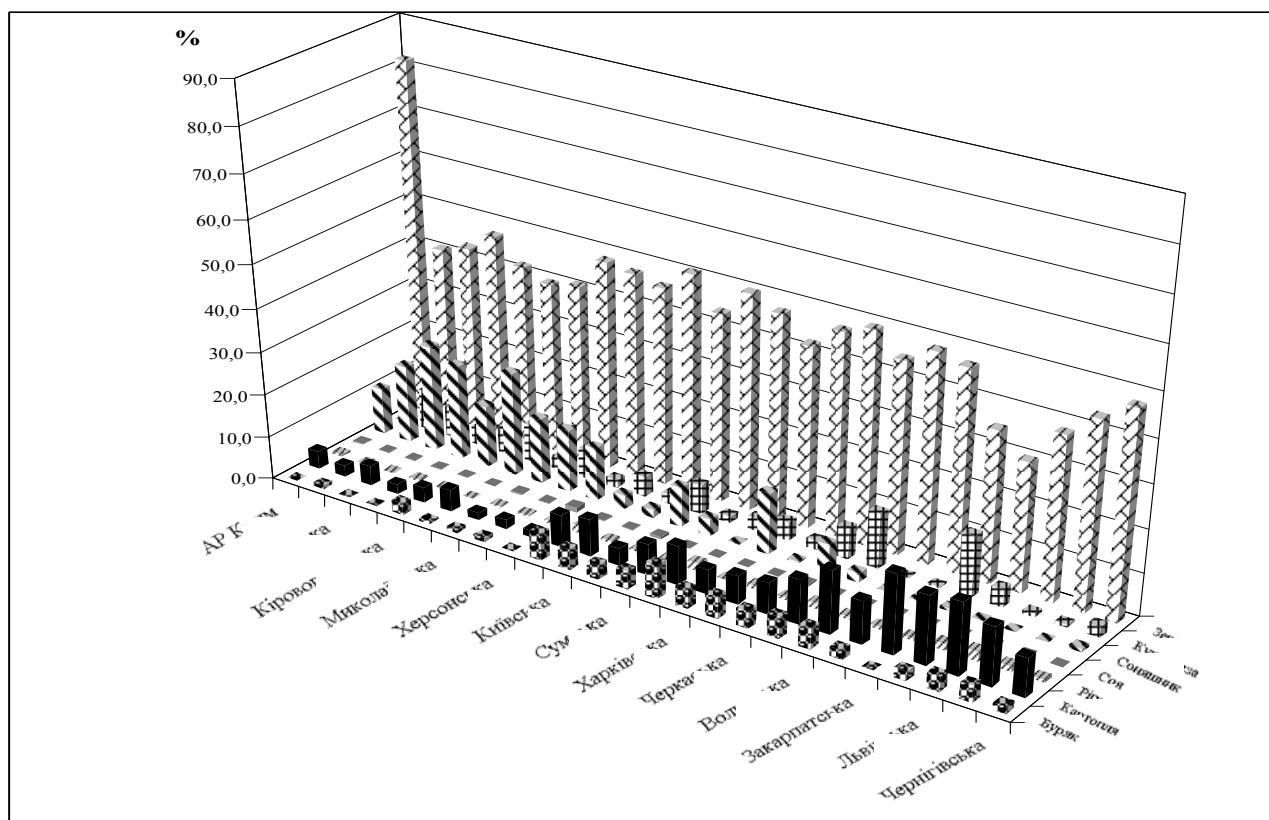
Отже, в умовах динамічного розвитку аграрних формувань, необхідності інтенсифікації сільського господарства й раціонального використання природних ресурсів існує потреба постійного моніторингу та оцінки зональної спеціалізації сільськогосподарського виробництва в регіональному розрізі з метою максимальної оптимізації даного процесу для збалансованого розвитку аграрного сектору економіки України.

Щоб здійснити оцінку зональної спеціалізації галузей рослинництва, необхідно спочатку проаналізувати структуру посівних площ. Для цього нами визначено частку основних сільськогосподарських культур (зер-

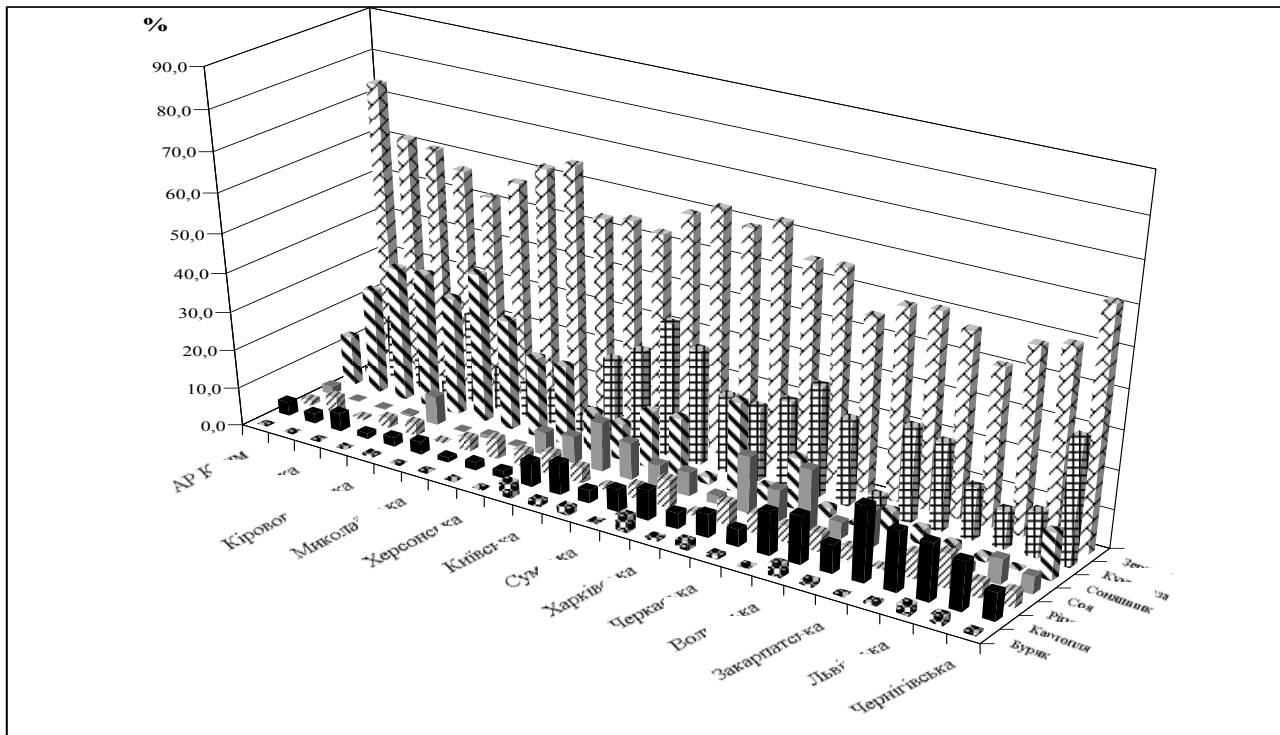
ліз здійснювався на основі 1990, 2000 та 2013 років (рис. 1).



a) 1990 p.



б) 2000 р.



в) 2013 р.

Рис. 1. Динаміка частки посівів основних сільськогосподарських культур у загальній площі посівів у регіонах України

Джерело: Розраховано за даними Державної служби статистики України.

Графічне відображення динаміки частки посівів основних сільськогосподарських культур в областях України доводить про значну зміну структури посівних площ за аналізований період. Якщо у 1990 році найбільше вирощували зернових, а такі культури, як кукурудза, соняшник, цукрові буряки і картопля не перевищували 15%, а сою й ріпак – взагалі майже не вирощували, то у 2013 році структура вирощування даних видів рослинницької продукції зазнала значних змін. Зернові культури, незважаючи на зміни, залишилися провідними в галузі рослинництва, але крім них підприємства набагато більше почали вирощувати сої та ріпаку, що пояснюється підвищеним попитом на дані види продукції останніми роками. Ріпак активно стали використовувати як альтернативне джерело паливних матеріалів, а соя почала користуватися великим попитом у харчовій промисловості. Варто зазначити також, що відбулося розширення не лише посівних площ таких культур, як соняшник та кукурудза, а й регіонів їх вирощування. У 2013 році дані культури активно сіють майже в усіх областях України, чого не спостерігалося у 1990 і 2000 роках.

Тобто, можемо констатувати, що структура посівних площ аналізованих культур не має диференціації по регіонах нашої країни, а отже, й по природно-економічних зонах, що є надзвичайно негативним явищем і потребує подальшого аналізу. Крім того, зростає конкуренція між регіонами, відбувається усереднення їх спеціалізації, а також уніфікація структури посівних площ із збільшенням частки експортних культур.

Найраціональнішою спеціалізацією є та, яка дає змогу за конкретних природно-економічних умов виробляти максимальну кількість продукції з найменшими витратами, тобто одержувати максимум прибутку. Наступним етапом нами визначено коефіцієнт спеціалізації галузі рослинництва, який розраховано на основі попередньо одержаних часток аналізованих культур у структурі посівних площ областей України за формулою:

$$K_c = \frac{100}{\sum y_m \times (2H - 1)}, \quad (1)$$

де K_c – коефіцієнт спеціалізації;
 y_m – частка окремих галузей, %;

H – порядковий номер галузі за часткою кожного виду продукції в ранжируваному ряді.

Нами запропоновано за основу розрахунку *U_m* використати частку посівних площ

сільськогосподарських культур. Після проведених розрахунків одержано такі результати (табл. 1).

1. Коефіцієнт спеціалізації галузі рослинництва в розрізі природно-сільськогосподарських зон та регіонів України

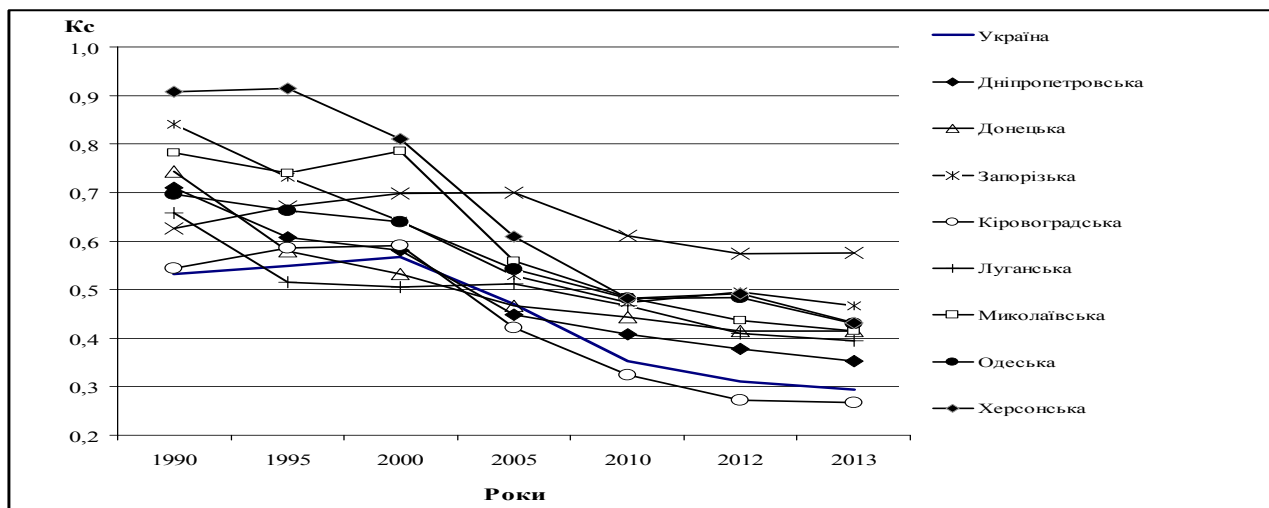
Регіон	Рік			Зміни (+,-)	
	1990	2000	2013	у 2000 р. до 1990 р.	у 2013 р. до 1990 р.
Україна	0,533	0,568	0,294	0,035	-0,239
Автономна Республіка Крим	0,626	0,699	0,575	0,073	-0,051
Степ					
Дніпропетровська	0,71	0,581	0,352	-0,129	-0,358
Донецька	0,743	0,532	0,415	-0,211	-0,328
Запорізька	0,841	0,64	0,467	-0,201	-0,374
Кіровоградська	0,544	0,591	0,267	0,047	-0,277
Луганська	0,658	0,505	0,394	-0,153	-0,264
Миколаївська	0,782	0,785	0,415	0,003	-0,367
Одеська	0,696	0,639	0,429	-0,057	-0,267
Херсонська	0,908	0,81	0,431	-0,098	-0,477
Лісостеп					
Вінницька	0,533	0,54	0,254	0,007	-0,279
Київська	0,624	0,702	0,252	0,078	-0,372
Полтавська	0,559	0,57	0,271	0,011	-0,288
Сумська	0,535	0,727	0,277	0,192	-0,258
Тернопільська	0,624	0,649	0,301	0,025	-0,323
Харківська	0,605	0,535	0,339	-0,07	-0,266
Хмельницька	0,562	0,827	0,278	0,265	-0,284
Черкаська	0,493	0,497	0,27	0,004	-0,223
Чернівецька	0,514	0,481	0,299	-0,033	-0,215
Полісся					
Волинська	0,679	0,809	0,452	0,13	-0,227
Житомирська	0,719	1,043	0,303	0,324	-0,416
Закарпатська	0,816	0,586	0,407	-0,23	-0,409
Івано-Франківська	0,839	0,766	0,401	-0,073	-0,438
Львівська	0,679	0,771	0,37	0,092	-0,309
Рівненська	0,602	0,84	0,389	0,238	-0,213
Чернігівська	0,691	0,864	0,275	0,173	-0,416

Джерело: Розраховано за даними Державної служби статистики України.

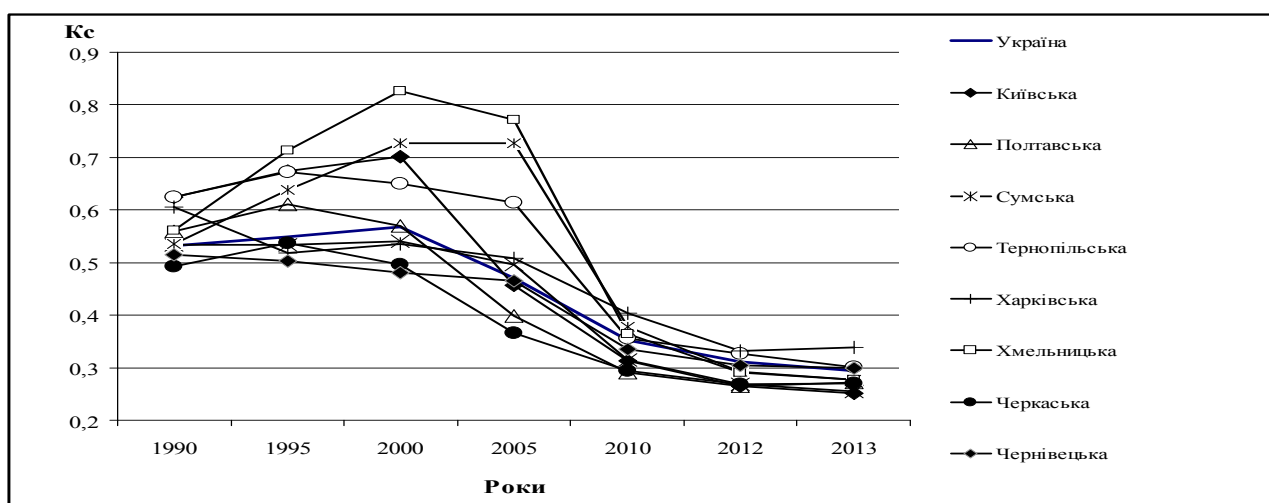
Розрахунки показують, що спеціалізація виробництва сільськогосподарської продукції в галузі рослинництва зазнала значних змін. Якщо у 2000 році порівняно з 1990-м відбулося незначне зниження коефіцієнта спеціалізації у Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Одеській, Херсонській і Харківській областях, то у 2013 році всі регіони України характеризуються значним зниженням даного показника. Так, найбільше зниження розрахованого коефіцієнта спостерігається у Херсонській області – на 0,477 (з 0,908 у 1990 р. до 0,431 у 2013 р.), а найменше – в АР Крим – на 0,051 (з 0,626 у 1990 р. до 0,575 у 2013 р.). В цілому по Україні відбулося зниження коефіцієнта на 0,239.

Графічно розраховані показники зонального коефіцієнта спеціалізації протягом 1990-2013 років у розрізі областей та природно-економічних зон відображено на рисунку 2.

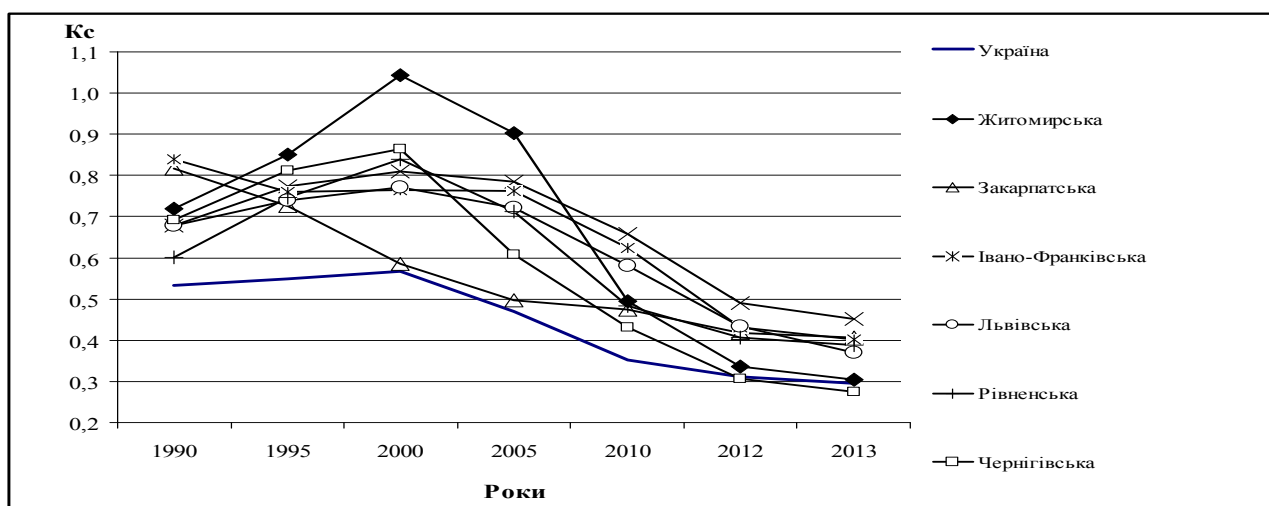
Отже, можна зробити висновок, що з 1990 по 2000 рік практично по всіх регіонах України спостерігалася тенденція до збільшення або сталості зонального коефіцієнта спеціалізації в рослинницькій галузі. Починаючи з 2000 року маємо постійне зменшення аналізованого показника по всіх областях і, як наслідок, порушення оптимальної галузевої структури в природно-економічних зонах та адміністративних регіонах країни.



а) Степ та АР Крим



б) Лісостеп



в) Полісся

Рис. 2. Динаміка зонального коефіцієнта спеціалізації по областях України

Наступним етапом проведено кластерний аналіз регіонів за структурою посівних площ із 1990 до 2013 року.

Метод кластеризації активно застосовується в аграрній науці у процесі аналізу й здійснення аграрної політики в розрізі регі-

онів із метою визначення рівня спеціалізації та концентрації агропромислового виробництва, ефективності державних заходів підтримки і сприяння галузевому розвитку, оцінки товарного забезпечення й міри задоволення споживчих потреб населення. Нами кластерний аналіз проведено з метою розподілу сукупності районів України на споріднені групи за факторною ознакою частки спеціалізації галузей рослинництва в загальній площі посівів для детального їх аналізу і розробки перспектив подальшого розвитку спеціалізації регіонів.

Однорідність сукупності задається правилом обчислення певної метрики, що характеризує ступінь подібності окремих одиниць сукупності. Такою метрикою може бути відстань між ними. Близькі, схожі за вибраними метриками одиниці вважаються належними до одного типу, однорідними. Ви-

бір метрики є вузловим моментом кластерного аналізу, від якого залежить кінцевий варіант поділу сукупності на класи. В даному випадку обрано Евклідову відстань.

Нами вибрано ітераційну процедуру кластерного аналізу, яка оперує безпосередньо первинними даними й формує кластери одного рангу, ієрархічно не підпорядковані. Кластер-процедура k-середніх (k-means clustering) виконана за допомогою програмного забезпечення SPSS 22.0. Значення F-критерію показує високий рівень достовірності кластеризації, кількість спостережень регіонів – 175 (за 1990–2013 рр.), кількість кластерів – 10.

Результати кластеризації наведено в таблиці 2.

За результатами проведених розрахунків можна зробити висновок про повний перехід від одного кластера до іншого протягом аналізованого періоду практично по всіх областях України.

2. Кластеризація регіонів України за частками галузей рослинництва в їх загальній площі протягом 1990-2013 рр.

Регіон	Рік						
	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013
АР Крим	1	1	1	1	1	1	6
<i>Степ</i>							
Дніпропетровська	8	8	8	2	2	2	2
Донецька	8	8	8	2	7	7	7
Запорізька	8	8	8	7	7	7	7
Кіровоградська	8	8	8	8	2	2	2
Луганська	6	6	8	7	7	7	7
Миколаївська	8	8	8	8	7	7	2
Одеська	8	8	8	6	6	2	6
Херсонська	6	8	8	8	8	8	8
<i>Лісостеп</i>							
Вінницька	5	5	5	5	3	3	3
Київська	5	5	5	5	3	3	9
Полтавська	5	5	8	3	9	9	9
Сумська	5	5	5	5	3	9	9
Тернопільська	5	5	5	5	5	3	3
Харківська	8	8	8	8	8	2	2
Хмельницька	5	5	5	5	3	3	3
Черкаська	5	5	5	3	3	9	9
Чернівецька	5	4	4	4	4	3	3
<i>Полісся</i>							
Волинська	5	5	5	5	10	5	5
Житомирська	5	5	5	5	4	3	3
Закарпатська	10	10	10	4	4	4	4
Івано-Франківська	10	10	10	10	10	10	4
Львівська	5	5	10	10	10	10	4
Рівненська	5	5	10	5	10	5	4
Чернігівська	5	5	5	5	3	9	9

Джерело: Власні розрахунки.

Для наочного відображення наведемо результати аналізу в розрізі регіонів на мапі України (рис. 3).



а) 1990 р.



б) 2005 р.



в) 2013 р.

Рис. 3. Динаміка кластерів спеціалізації областей України за частками галузей рослинництва в їх загальній площі

У результаті наочного відображення проведеної класифікації областей України за частками галузей рослинництва в їхній загальній площі можна зробити висновок, що у 1990 році мало місце чітке прив'язування спеціалізації галузі рослинництва до природно-економічних зон України. У 2000 році спостерігається поступова, а в 2013-му – значна диференціація регіонів за структурою посівних площ, що підтверджує зроблені раніше висновки про порушення спеціалізації виробництва рослинницької продукції. Отже, виробничий напрям підприємств неузгоджений з особливостями природних і соціально-економічних умов. Відбувається перебудова його структури й територіальної спеціалізації.

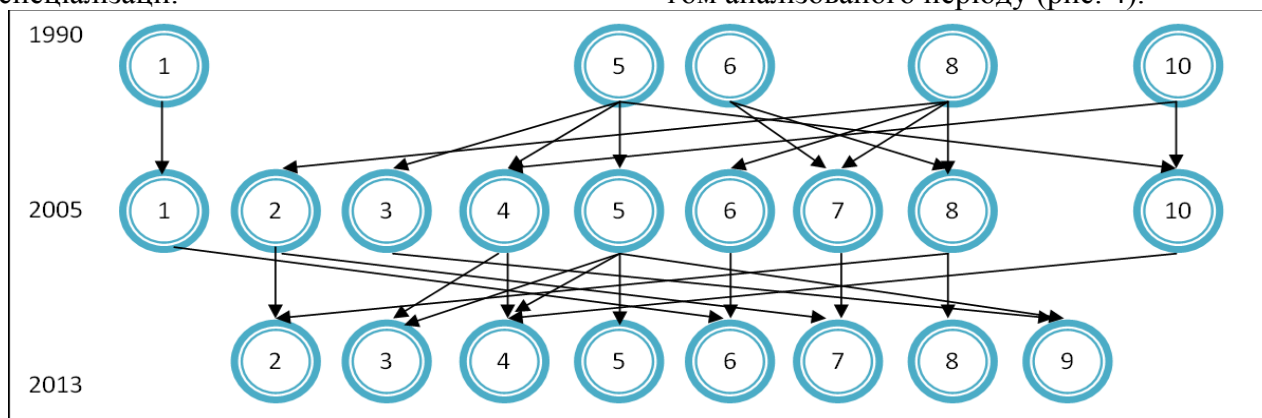


Рис. 4. Вірогідність переходу між кластерами спеціалізації областей України за частками галузей рослинництва в їх загальній площі протягом 1990-2013 рр.

Важливим показником аналізу міжкластерних переходів є їхня частота, розрахунок якої наведено в таблиці 3.

3. Частоти переходу від одного стану кластера до іншого за період 1990 – 2013 рр., %

Від стану	До стану										Сума по ряду
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	83,33	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2	0,00	75,00	0,00	0,00	0,00	12,50	12,50	0,00	0,00	0,00	100,00
3	0,00	0,00	64,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,71	0,00	100,00
4	0,00	0,00	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
5	0,00	0,00	15,22	6,52	67,39	0,00	0,00	2,17	0,00	8,70	100,00
6	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00	40,00	0,00	0,00	100,00
7	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	100,00
8	0,00	12,50	3,13	0,00	0,00	3,13	9,38	71,88	0,00	0,00	100,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00
10	0,00	0,00	0,00	18,75	18,75	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	100,00

Джерело: Власні розрахунки.

Проведений аналіз дає можливість зробити висновок про відсутність закономірностей переходу від одного кластера до іншого, а отже, і відповідність спеціалізації вирощування сільськогосподарських культур природно-сільськогосподарським зонам. Між-

Із метою подальшої оцінки проведеного кластерного аналізу використано теорію Марківських процесів як один з ефективних математичних методів теорії випадкових процесів.

Марківські випадкові процеси названі іменем російського математика А.А. Маркова (1856 – 1922), що вперше почав вивчення імовірнісного зв'язку випадкових величин і створив теорію, яку можна назвати "динамікою ймовірностей". У наш час теорія Марківських процесів та її прикладні аспекти широко застосовуються у багатьох галузях таких наук, як економіка, механіка, фізика, хімія й ін. На основі наведених вище розрахунків нами відображено вірогідність переходу від одного кластера до іншого протягом аналізованого періоду (рис. 4).

кластерний перехід відбувається за рахунок суто господарського впливу з метою формування економічної вигоди. При цьому порушується баланс та погіршується екологічна складова. А це, звичайно, тягне за собою й соціальні наслідки.

Висновки. В галузі рослинництва відбувається трансформація структури сільськогосподарського землекористування та зміна регіональної спеціалізації. Процес має стихійний, кон'юнктурний характер, який порушує технологічні й екологічні основи ведення землеробства і потребує державного регулювання. Домінують експортоорієнтовані культури, які підвищують екологічне навантаження на земельні ресурси.

Подальші напрями досліджень мають бути спрямовані на вдосконалення системи сільськогосподарського землекористування та оптимального розміщення галузей сільського господарства і ґрунтуватися на індикативному плануванні виробництва, економічному стимулюванні й запровадженні у практику проектування сівозмін у сучасних ринкових умовах господарювання.

Список використаних джерел

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах» від 11 лют. 2010 р. № 164 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF>.
2. Амбросов В. Механизмы эффективного функционирования агроформирований / В. Амбросов, Т. Маренич // Экономика Украины. – 2006. – № 6. – С. 60-66.
3. Галушко В.П. Формування ринку землі в Україні / В.П. Галушко, Ю.Д. Білик, А.С. Даниленко, В.В. Кулініч, К.Г. Радченко; ред.: А.С. Даниленко, Ю.Д. Білик; Держ. комітет України по зем. ресурсах. – К.: Урожай, 2002. – 278 с.
4. Зубець М.В. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся та західного регіону України / М.В.Зубець, В.П.Ситник та ін. – К.: Урожай, 2004. – 560 с.
5. Канінський П.К. Спеціалізація сільськогосподарських підприємств: моногр. / П.К. Канінський. – К.: ННЦ "Ін-т аграр. економіки", 2005. – 348 с.
6. Кваша С.М. Наукове забезпечення сталого розвитку сільського господарства в Степу України і АР Крим: моногр.: у 2 т. – Т. 1 / С. М. Кваша, Ю.Я. Лузан, М.М. Рудий та ін. – К.: Алефа, 2005. – 858 с.
7. Медведєв В.В. Агрономічно орієнтоване районування земель за властивостями ґрунтів (обґрунтування, методи, приклади) / В.В. Медведєв, Т.М. Лактіонова, І.В. Пліско та ін. – Х.: КП "Міськдрук", 2012. – 100 с.
8. Організаційно-економічні проблеми розвитку АПК: у 4 ч. – Ч. 2. Організація виробництва та земельні відносини; ред. П.Т. Саблук; Ін-т аграр. економіки УААН. – К., 2001. – 322 с.
9. Clothier L. Agricultural specialisation / Lindsey Clothier, Steve Langton, Nigel Boatman and Andrew Woodend // Defra Agricultural Change and Environment Observatory Research Report. – 2008. – No. 11. – 27 p.
10. Emran M. Shahe. The extent of the Market and Stages of Agricultural Specialization / Shahe M. Emran // George Washington University, Institute for International Economic Policy, World Bank. – 2008. – 33 p.
11. Marshall A. Principles of economics / A. Marshall. – Amherst: Prometheus books, 1997. – 319 p.
12. Porter Michael E. Clusters and the New Economics of Competition / Porter Michael E. // Harvard Business Review. – 1998. – November–December. – P.77–90.
13. Yu Qin. The Road to Specialization in Agricultural Production Evidence from Rural China / Yu Qin, Xiaobo Zhang // The Dyson School of Applied Economics and Management. – 2012. – 24 p.

Стаття надійшла до редакції 06.11.2014 р.

*

УДК 332.14

Н.В. СТОЯНЕЦЬ, кандидат економічних наук, доцент
Сумський національний аграрний університет

Типологізація регіонів як інструмент процесу прогнозування

Постановка проблеми. Аналіз і прогнозування тенденцій соціально-економічного розвитку регіону становить першооснову інформаційного забезпечення адекватних

управлінських рішень. А якість та достовірність подібних прогнозів, безумовно, залежить від їх методичного забезпечення. Проблема, про яку йдеться, — не нова, але нині вона особливо актуальна. Адже єдиних загально визнаних вітчизняних методик, за-

© Н.В. Стоянець, 2014