

УДК 911.3.33 (477)

Микола Барановський

## ДО ПИТАННЯ ПРО НОВУ СХЕМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РАЙОНУВАННЯ УКРАЇНИ

Обґрунтовано необхідність розробки нової схеми сільськогосподарського районування України, здійснено аналіз існуючих підходів і сучасних особливостей формування статистичної бази та визначення спеціалізації сільського господарства окремих територій. На основі аналізу показників обсягів реалізації дев'яти видів аграрної продукції визначено галузеву структуру сільського господарства адміністративних районів України. З використанням нейромережових методів, зокрема карт самоорганізації Кохонена, здійснено групування адміністративних районів України за подібністю спеціалізації сільського господарства. Виділено сім типів районів (кластерів), які вирізняються певними особливостями спеціалізації аграрного сектора, проведено оцінку змін, які сталися у спеціалізації сільського господарства у межах існуючих аграрно-територіальних зон, особливо поліської та лісостепової, визначено їх причини. Розроблено карту «Спеціалізація сільського господарства адміністративних районів України», яка може стати основою для розробки нової схеми сільськогосподарського районування країни.

**Ключові слова:** аграрний сектор, сільськогосподарська спеціалізація, товарна продукція, кластерний аналіз, сільськогосподарське районування.

**Николай Барановский. К ВОПРОСУ О НОВОЙ СХЕМЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УКРАИНЫ.** Обоснована необхідність розробки нової схеми сільськогосподарського районування України, проведено аналіз існуючих підходів і сучасних особливостей формування статистичної бази і визначення спеціалізації сільського господарства окремих територій. На основі аналізу показників обсягів реалізації дев'яти видів аграрної продукції визначено галузеву структуру сільського господарства адміністративних районів України. З використанням нейромережових методів, зокрема карт самоорганізації Кохонена, проведено групування адміністративних районів України за подібністю спеціалізації сільського господарства. Виділено сім типів районів (кластерів), які вирізняються певними особливостями спеціалізації аграрного сектора, проведено оцінку змін, які сталися у спеціалізації сільського господарства у межах існуючих аграрно-територіальних зон, особливо поліської та лісостепової, визначено їх причини. Создана карта «Спеціалізація сільського господарства адміністративних районів України», яка може стати основою для розробки нової схеми сільськогосподарського районування країни.

**Ключевые слова:** аграрный сектор, сельскохозяйственная специализация, товарная продукция, кластерный анализ, сельскохозяйственное районирование.

**Mykola Baranovsky. ON A NEW SCHEMA OF AGRICULTURAL ZONING OF UKRAINE.** The necessity of elaborating a new scheme of agricultural zoning of Ukraine is proved, the analysis of the existing approaches and modern peculiarities of statistic base forming and defining agriculture specialization of certain territories is completed. Based on the analysis of sales volumes indices of nine types of agrarian products, the agriculture sectorial structure of administrative districts of Ukraine is determined. Using connectionist method, in particular Kohonen's self-organizing maps, the grouping of administrative districts of Ukraine by the similarity of agriculture specialization is implemented. Seven types of districts (clusters), which differ in some peculiarities of agrarian sector specialization, are defined; evaluation of changes that happened in the agriculture specialization within existing agrarian-territorial zones, especially in Polissia and forest-steppe zone, is conducted; their reasons are determined. The map «Agriculture specialization of administrative districts of Ukraine», which can become the base for developing a new scheme of country's agriculture zoning, is elaborated.

**Key words:** agrarian sector, agriculture specialization, market products, cluster analysis, agricultural zoning.

**Актуальність дослідження. Постановка проблеми.** Трансформаційні процеси у реальному секторі економіки України ще не завершилися, проте уже тепер вони потребують наукового осмислення та узагальнення з метою визначення трендів їх розвитку на перспективу. Серед галузей реального сектора економіки вагомі структурні зміни та територіальні зрушення сталися в аграрній сфері. Аналіз галузевої структури аграрного комплексу, динаміки виробництва сільськогосподарської продукції досить добре відображений у наукових працях суспільних географів та економістів. Водночас поза увагою науковців доки що залишаються питання, пов'язані з аналізом трансформацій, які сталися у спеціалізації сільського господарства на різних ієрархічних рівнях – від окремих природно-сільськогосподарських зон до адміністративних районів. Актуальність вивчення зазначеної проблематики зумовлена головно причинами прикладного характеру. Нова схема сільськогосподарського районування України необхідна як для

визначення перспективних векторів розвитку усього аграрного комплексу країни, так і для навчальних потреб вузівської та шкільної географії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Перші наукові праці з питань сільськогосподарського районування України з'явилися ще в середині 60-х років ХХ ст. Тут варто відзначити дослідження І. Мукомеля, які були присвячені теоретико-методологічним засадам географії сільського господарства та проблемам вивчення сільськогосподарських зон України. Він був також автором сільськогосподарських карт в «Атласі Української і Молдавської РСР» (1963 р.).

Найбільш фундаментальний аналіз сільського господарства України у розрізі природно-економічних зон був здійснений співробітниками Українського НДІ економіки та організації сільського господарства імені О.Г. Шліхтера. Їх підхід до виокремлення сільськогосподарських зон і спеціалізації сільського господарства окремих територій базувався на дослідженні виробничої типізації сільськогосподарських підприємств.

У середині 90-х років ХХ ст. П. Сухий при визначенні спеціалізації сільського господарства Чернівецької області в умовах переходу до ринку також спирався на виробничо-територіальні типи господарств, визначаючи їх окремо для колективних, фермерських і особистих селянських господарств. Пізніше він застосував подібну методику для визначення сільськогосподарської спеціалізації адміністративних районів західноукраїнського регіону [5].

В останні роки оцінкою трансформаційних змін у спеціалізації сільського господарства окремих територій зацікавилися також представники аграрної економіки, які провели обчислення коефіцієнтів спеціалізації виробництва продукції рослинництва та здійснили класифікацію областей і природно-сільськогосподарських зон України за ознакою частки спеціалізації галузей рослинництва у загальній площі посівів [3].

Вивченню змін у спеціалізації сільського господарства адміністративних районів Харківської та Рівненської областей присвячені дослідження В. Ліхвана, Н. Добровольської, Ю. Кандиби [4] та М. Барановського [1, 2].

Щодо всієї України, то на сьогодні найбільш детальна схема сільськогосподарського районування представлена у Національному атласі України (автор карти – Т. Козаченко), проте вона практично нічим не відрізняється від аналогічних схем ще радянських часів. Наприклад льонарство дотепер вважається галуззю спеціалізації сільськогосподарських підприємств північних районів Чернігівської, Житомирської, Рівненської чи Волинської областей і це за умови, що в Україні вирощування льону-довгунцю за даними офіційної статистики упродовж 1990-2013 рр. скоротилися із 108,1 до 1,1 тис. т (у понад 100 разів). Отже відображена в атласах, навчальних посібниках і шкільних підручниках схема сільськогосподарського районування вже не відповідає реальному стану справ і потребує оновлення.

Головним завданням даного дослідження є розробка основи нової схеми сільськогосподарського районування України та визначення змін, які сталися у структурі сільського господарства адміністративних районів країни упродовж 2000-х років ХХІ ст.

**Виклад основного матеріалу.** У наукових працях, про які йшлося вище, визначення аграрної спеціалізації окремих господарств, районів чи областей здійснювалося за показниками структури товарної продукції та коефіцієнтом зосередження товарного виробництва. Кількість галузей спеціалізації сільського господарства визначалася на основі формули середньозваженого рангу, яка має такий ви-

$$R = \frac{\sum_i^n R_i d_i}{\sum_i^n d_i} = \frac{R_1 d_1 + R_2 d_2 + \dots + R_n d_n}{d_1 + d_2 + \dots + d_n},$$

де  $d_i$  – частка  $i$ -ї галузі (у %) у загальній вартості товарної продукції господарства,  $R_i$  – порядковий номер (ранг) за величиною  $d_i$  [6, с. 420]. Зазначений методичний підхід можна використовувати і в сучасних умовах, але з урахуванням кількох застережень. По-перше, на сьогодні в аграрному секторі діють різні види господарств – колективні, фермер-

ські, селянські тощо, що ускладнює можливість визначення їх виробничої спеціалізації, особливо для останніх. По-друге, відсутня достовірна статистична інформація щодо обсягів реалізації сільськогосподарської продукції селянськими господарствами і це за умови, що у них продукується лєвова частка картоплі, овочів, молока та деяких інших видів аграрної продукції. По-третє, крім показників обсягів реалізованої сільськогосподарської продукції, необхідно враховувати інші параметри розвитку аграрного сектора, зокрема динаміку структури посівних площ і видів землекористування. Зрештою, по-четверте, дискусійним видається питання щодо визначення спеціалізації сільського господарства на основі лише показників товарної, а не всієї продукції.

Варто також зазначити, що статистичні установи ведуть облік показників обсягів реалізованої сільськогосподарської продукції лише для колективних господарств. Відтак при визначенні індексів спеціалізації сільськогосподарського виробництва у розрізі окремих територій формується дещо спотворена картина. Особливо це стосується тих адміністративних утворень України, які вирізняються високою часткою селянських господарств у виробництві аграрної продукції. Водночас сільськогосподарський профіль території, навіть візуальне сприйняття структури землекористування все ж таки визначаються діяльністю колективних сільськогосподарських підприємств.

Першим етапом дослідження стало формування статистичної бази. Інформація щодо динаміки обсягів виробництва і реалізації різних видів сільськогосподарської продукції, структури посівних площ, форм і видів землекористування була отримана на основі запитів, які були розіслані в усі обласні управління статистики та регіональні управління агентства земельних ресурсів України. Збір інформації проводився у розрізі адміністративних районів країни за 1990-2013 р., проте визначення структури товарної продукції базувалося на показниках 2013 р.

При формуванні матриці віхідних даних досить рельєфно проявилися недоліки існуючої регіональної статистики. Статистичні управління деяких областей не змогли надати дані щодо обсягів виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції у різних типах господарств, насамперед у селянських. Відтак структура товарної продукції визначалася на основі обсягів виробництва сільськогосподарської продукції у колективних господарствах.

Для виокремлення галузей спеціалізації сільського господарства адміністративних районів України використовувалося дев'ять показників, які відображали обсяги реалізованої аграрної продукції, зокрема зерна, олійних культур, цукрових буряків, картоплі, овочів, плодів та ягід, м'яса, молока та яєць. З урахуванням пересічних цін реалізації різних видів сільськогосподарської продукції у кожній із областей натуральні показники були переведені у вартісні, що і дало можливість визначити структуру аграрного виробництва кожного адміністративного району України. Зважаючи на сформовані в останні роки тренди розвитку аграрної сфери, отримані показники виявилися цілком прогнозованими. У переважній

більшості районів домінуючу роль у структурі сільського господарства відіграють зернове господарство, виробництво олійних культур, молока та м'яса.

Дія ринкових чинників, яка все відчутніше проявляється в аграрному виробництві, зумовила вагому перевагу адміністративних районів, які мають рослинницьку спеціалізацію сільського господарст-

ва. Тваринництво доки що є домінуючою галуззю сільського господарства у 63 районах (12,8% від загального їх числа). Найбільша кількість таких районів налічується у Житомирській, Івано-Франківській, Донецькій і Закарпатській областях. Зовсім відсутні такі райони у Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській, Одеській та деяких інших областях (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл адміністративних районів України за спеціалізацією сільського господарства**

Регіони України	Кількість районів із переважанням у структурі сільського господарства, од.		Регіони України	Кількість районів із переважанням у структурі сільського господарства, од.	
	Рослинництва	Тваринництва		Рослинництва	Тваринництва
АР Крим	12	2	Миколаївська	19	0
Вінницька	26	1	Одеська	26	0
Волинська	13	3	Полтавська	23	2
Дніпропетровська	19	3	Рівненська	13	3
Донецька	12	6	Сумська	18	0
Житомирська	13	10	Тернопільська	17	0
Закарпатська	8	5	Харківська	25	2
Запорізька	20	0	Херсонська	17	1
Ів.-Франківська	5	9	Хмельницька	19	1
Київська	22	3	Черкаська	18	2
Кіровоградська	21	0	Чернівецька	8	3
Луганська	15	3	Чернігівська	22	0
Львівська	16	4	Україна	427	63

Розраховано автором за даними Головного управління статистики в регіонах України

Помітно зростає в Україні за останні роки кількість районів, господарства яких спеціалізуються на вирощуванні зернових та олійних культур (соняшнику та ріпаку). Саме вони забезпечують найвищу рентабельність аграрного виробництва. Станом на 2013 р. в Україні налічується 174 адміністративні райони, де частка зернових культур у структурі реалізованої сільськогосподарської продукції перевищує 50%. Кількість районів, де частка олійних культур становить понад 50%, помітно менша – 60 одиниць. В Україні налічується незначна кількість районів із домінуванням у структурі реалізованої продукції (понад 50%) м'яса та молока – 37 та 3 відповідно.

Проведені обчислення показали, що в жодному з адміністративних районів України не розвивається льонарство. Не потрапило до числа галузей спеціалізації і картоплярство, що зумовлено головними особливостями збору статистичної інформації.

Як уже зазначалося, головною метою даного дослідження є розробка основи для нової схеми сільськогосподарського районування України. Реалізація поставленого завдання передбачає проведення групування адміністративних районів України за подібністю спеціалізації сільського господарства. Зважаючи на те, що у багатьох випадках взаємозалежності між показниками розвитку аграрного виробництва окремих територій не мають лінійної залежності, у даному дослідженні групування адміністративних районів здійснювалося на основі використання нейромережових методів. Останнім часом вони знайшли досить широке застосування не лише в біологічних науках чи медицині, а і в географічних досліджен-

нях. Головна перевага нейромережових методів – це відсутність потреби у строгій математичній специфікації моделі, що є особливо цінним при аналізі процесів, які піддаються формалізації лише частково (у тому числі й суспільно-просторові процеси).

Специфічним різновидом нейромережових методів є карти самоорганізації Кохонена (Self Organizing Maps-SOM). Алгоритм функціонування карт самоорганізації є одним із варіантів кластеризації багатомірних векторів, в основі якого лежить типологічний підхід. Специфічною рисою алгоритму SOM є те, що в ньому всі нейрони (вузли, центри, кластери) впорядковані у певну структуру. Механізм побудови карт самоорганізації Кохонена дозволяє перетворити багатомірний простір у двохмірний, який більш зручний як для візуалізації, так і для інтерпретації результатів дослідження.

Побудова карт самоорганізації Кохонена базувалася на використанні комп'ютерної програми "Deductor 5", зокрема блоку Neural Analyzer.

Загалом у межах України було виділено сім груп районів (кластерів), які характеризуються подібністю спеціалізації сільського господарства (табл. 2). Відмінності як у кількості районів, які увійшли до різних кластерів, так і в спеціалізації сільського господарства, виявилися дуже значними. Так другий кластер сформували лише 10, тоді як шостий – 190 районів. Аналогічна ситуація простежується і в спеціалізації сільського господарства. До першого кластеру увійшли адміністративні райони, у структурі сільського господарства яких переважають овочівництво, виробництво м'яса та молока, до шостого –

райони, де домінуюча роль належить зерновому господарству, але важливе значення мають також виробництво м'яса та молока.

З точки зору суспільної географії важливе значення має просторовий аналіз розміщення адміністративних районів із різною спеціалізацією сільського господарства. Для кращої візуалізації отриманих результатів та встановлення залежності між

спеціалізацією сільського господарства районів України й особливостями природних чинників, на карту типів районів було нанесено межі аграрно-територіальних зон, які фактично співпадають із природними. Це дало можливість більш достовірно оцінити зміни, які сталися у спеціалізації сільського господарства у розрізі аграрно-територіальних зон (рис. 1).

Таблиця 2

Узагальнені дані у розрізі окремих кластерів на основі карт самоорганізації Кохонена

	Частка окремих видів сільськогосподарської продукції у структурі товарної продукції району, %								
	Зернові	Олійні	Цукровий буряк	Картопля	Овочі	Плоди, ягоди	М'ясо	Молоко	Яйця
Кластер 1 (15)	10,5	5,7	0,0	9,7	37,3	4,4	17,9	10,7	3,7
Кластер 2 (10)	55,2	4,2	3,6	0,0	0,1	20,5	7,1	4,2	6,5
Кластер 3 (32)	28,2	11,1	13,8	3,2	2,5	0,1	11,2	8,4	5,9
Кластер 4 (190)	39,7	44,7	1,0	0,2	1,1	0,3	6,8	5,1	1,1
Кластер 5 (69)	15,0	11,4	0,6	0,5	1,1	0,3	56,2	5,1	9,8
Кластер 6 (133)	68,3	13,6	1,9	1,2	0,7	0,4	6,0	7,5	0,3
Кластер 7 (41)	25,2	7,1	0,8	5,7	2,0	0,4	21,5	34,4	2,9
Пересічне значення	34,6	14,0	3,1	2,9	6,4	3,8	18,1	10,8	4,3

Розраховано автором

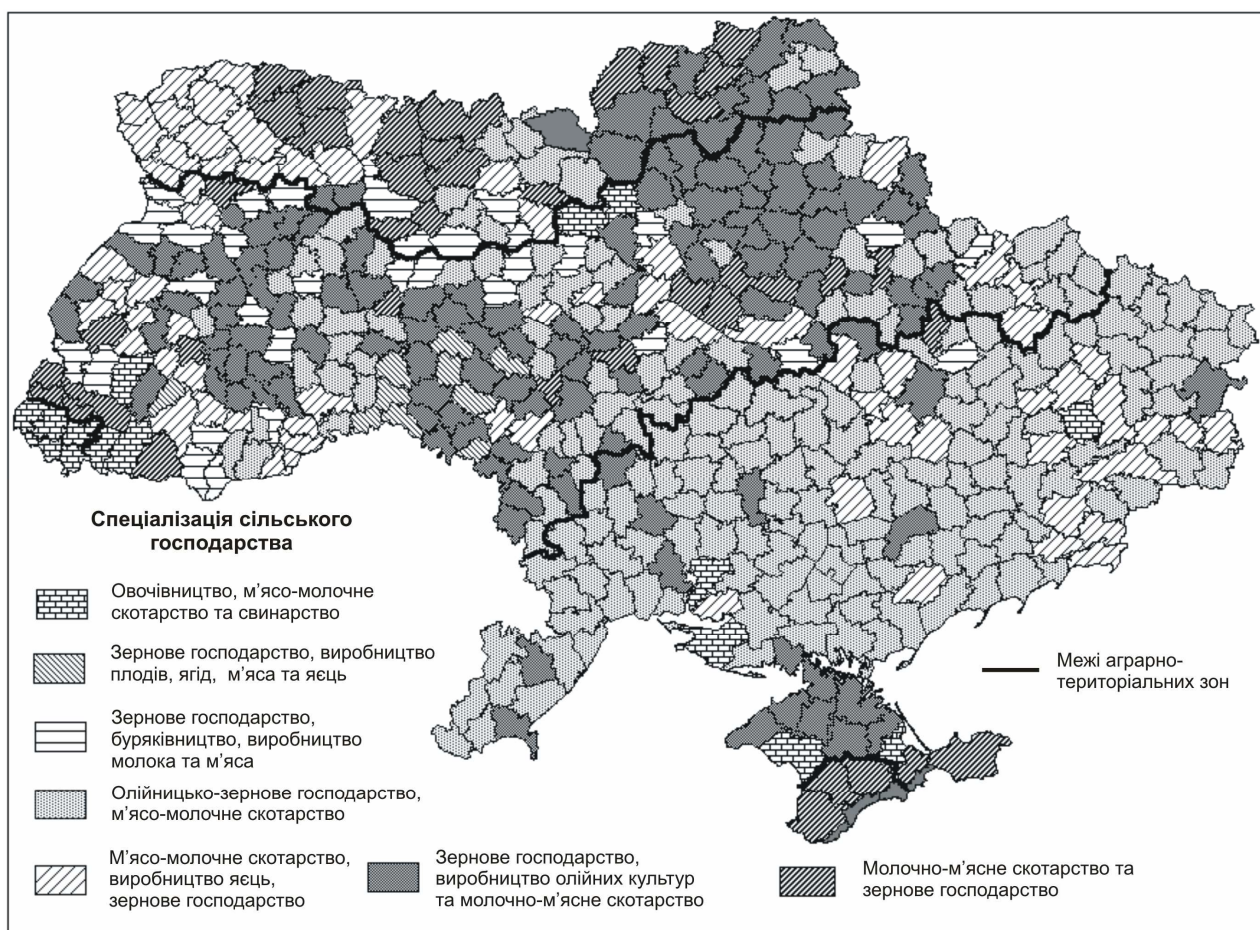


Рис. 1. Групування адміністративних районів України за спеціалізацією сільського господарства

Найпомітніші зрушення у спеціалізації сільського господарства відбулися в адміністративних районах північної частини України. Вони настільки значні, що наразі є всі підстави стверджувати про майже повну зміну спеціалізації поліської аграрно-територіальної зони, яка традиційно виділялася як фахівцями-географами, так і спеціалістами з аграрної економіки. На півночі України тепер переважають райони трьох типів із такою спеціалізацією сільського господарства: 1) тваринництво м'ясо-молочного спрямування та зернове господарство (більшість районів Волинської області); 2) молочно-м'ясне скотарство та зернове господарство (частина районів Волинської, Житомирської та Чернігівської областей); 3) зернове господарство та вирощування олійних культур (частина районів Чернігівщини та Сумщини). Слід зауважити, що вагома частка районів, у структурі сільського господарства яких переважає тваринництво, розміщується саме у поліській аграрно-територіальній зоні. Через гірші природно-кліматичні та особливо ґрунтові ресурси, традиційні для цього регіону галузі рослинництва (льонарство, картоплярство) практично занепали.

Раніше відносно гомогенна щодо спеціалізації сільського господарства лісостепова зона тепер також представлена кількома відмінними між собою ареалами. Загалом у цій зоні представлені райони усіх семи кластерів, проте більшість (понад 40%) складають адміністративні одиниці, що мають чітко виражену зернову спеціалізацію (68,3%) з відносно розвиненим вирощуванням олійних культур і молочно-м'ясним скотарством. Значні ареали територій з такою ж спеціалізацією сільського господарства сформувалися із суміжних районів Чернігівської, Полтавської, Сумської, а також Вінницької, Хмельницької та Черкаської областей. Аналогічну спеціалізацію мають окремі райони Тернопільської, Львівської, Рівненської областей та АР Крим.

Досить значною у межах лісостепової зони є кількість районів із чітко вираженою олійницько-зерною спеціалізацією. Як показали результати досліджень, у цій зоні практично не залишилося районів, у сільському господарстві яких збереглося б буряківництво як галузь спеціалізації аграрного сектора.

Відносно сталою щодо змін у спеціалізації сільського господарства залишилася степова зона України. Понад 71% адміністративних районів, які розміщуються у цій зоні, мають олійницько-зернову спеціалізацію з відносно розвиненим м'ясо-молочним скотарством, що було характерно для цієї зони і на початку 90-х років ХХ ст. Близько 12-13% районів степової зони мають чітко окреслену або зернову, або м'ясо-молочну спеціалізацію.

Проведене групування районів України за спеціалізацією аграрної сфери безперечно не може претендувати на абсолютну об'єктивність. Це пов'язане з особливостями статистичного представ-

лення необхідних показників, їх достовірністю тощо. Водночас проведений аналіз сучасної спеціалізації сільського господарства адміністративних районів України, побудована карта можуть слугувати вагомою основою для розробки нової схеми сільськогосподарського районування країни.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Проведений аналіз дає підстави сформулювати такі висновки.

1. Дія ринкових механізмів, інституційні реформи, інші причини зумовили галузеві та територіальні зрушення у розвитку аграрного сектора України, однією із форм прояву яких є зміни у спеціалізації сільського господарства.

2. Зважаючи на особливості збору статистичної інформації, визначення спеціалізації сільського господарства адміністративних районів України найдоцільніше здійснювати на основі аналізу структури товарної продукції, яка виробляється у колективних господарствах.

3. Адміністративні райони України суттєво різняться між собою за особливостями спеціалізації сільського господарства. Використання нейромережових методів дало можливість виділити у межах України сім типів районів (кластерів), які вирізняються подібним поєднанням галузей спеціалізації сільського господарства. Найчисельнішим виявився кластер, який включає райони (190 од.), що мають олійницько-зернову спеціалізацію сільського господарства з відносно розвиненим м'ясо-молочним скотарством.

4. Найбільш помітні зміни у спеціалізації сільського господарства спостерігаються у районах, які розміщуються у межах поліської аграрно-територіальної зони. Через економічні причини тут практично занепали, принаймні у громадському секторі, традиційні для північних регіонів України галузі – льонарство та картоплярство. Це призвело до формування у межах колись суцільної зони кількох ареалів із різною спеціалізацією сільського господарства. Менш помітні зміни сталися у межах лісостепової аграрно-територіальної зони, більшість районів якої втратили буряківництво як галузь своєї спеціалізації. У степовій зоні, як і раніше, домінують господарства, які мають олійницько-зернову спеціалізацію, хоча значущість олійних культур у виробництві товарної продукції помітно зростає.

Розробка нової схеми сільськогосподарського районування України є складним науково-прикладним завданням. При його проведенні необхідно враховувати не лише існуючу спеціалізацію аграрного сектора, а й цілу низку інших показників, які характеризують структуру посівних площ і землекористування, співвідношення виробництва аграрної продукції у різних типах господарств, продуктивність худоби тощо. Об'єктивне виокремлення сільськогосподарських районів можливе лише за умови глибокого наукового аналізу зазначених показників.

#### Список використаних джерел:

1. Baranovsky M.O. Agrarnyi sektor Rivnenskoï oblasti: transformatsiyni protsesy, osoblyvosti suchasnoho rozvutku / M.O. Baranovsky // *Geografia Rivnenshchyny ta sumizhnykh oblastei: Mater. vseukr. nauk.-prakt. konf. (m. Rivne, 3-4 kvitnya 2014 r.)*. – Rivne: Chervinko A.V., 2014. – S. 52-58. [Барановський М.О. Аграрний сектор

- Рівненської області: трансформаційні процеси, особливості сучасного розвитку / М.О. Барановський // *Географія Рівненщини та суміжних областей: Матер. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 3-4 квітня 2014 р.)*. – Рівне: Червінко А.В., 2014. – С. 52-58].
2. Baranovsky M.O. *Silskohospodarske rayonuvannya Ukrainy: novi pidkhody, metody, praktychni rezultaty* / M.O. Baranovsky // *Region-2014: strategiya optymalnoho rozvytku: Mater. mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Kharkiv, 6 lystopada 2014 r.)* / Hol. red. V.S. Bakirov. – Kh.: KhNU imeni V.N. Karazina, 2014. – S. 21-23. [Барановський М.О. Сільськогосподарське районування України: нові підходи, методи, практичні результати / М.О. Барановський // *Регіон – 2014: стратегія оптимального розвитку: Матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6 листопада 2014 р.)* / Гол. ред. колегії В.С. Бакіров. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – С. 21-23].
  3. Ibatulin Sh.I. *Otsinka osnovnykh tendentsiy zonalnoi spetsializatsii silskoho zemlekorystuvannya v Ukraini* / Sh.I. Ibatulin, O.V. Shanin, O.V. Stepenko // *Ekonomika APK*. – 2014. - № 12. – S. 12-18. [Ібатулін Ш.І. Оцінка основних тенденцій зональної спеціалізації сільськогосподарського землекористування в Україні / Ш.І. Ібатулін, О.В. Шанін, О.В. Степанко // *Економіка АПК*. – 2014. - № 12. – С. 12-18].
  4. Likhvan V. *Vuznarennia spetsializatsii silskoho hospodarstva Kharkivskoi oblasti* / V. Likhvan, N. Dobrovolska, Yu. Kandyba // *Chasopys sotsialno-ekonomichnoi geografii*. – 2013. – Vyp. 14(1). – S. 92-103. [Ліхван В. Визначення спеціалізації сільського господарства Харківської області / В. Ліхван, Н. Добровольська, Ю. Кандиба // *Часопис соціально-економічної географії*. – 2013. – Вип. 14 (1). – С. 92-103].
  5. Sukhyi P.O. *Formuvannya ta rozvytok agroprodovolchoho kompleksy zakhidnoukrainskoho regionu (suspilno-geografichniy analiz): avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenia dokt. geogr. nauk: spets. 11.00.02 «Ekonomichna ta sotsialna geografia»* / P.O. Sukhyi. – Kyiv: Ruta, 2009. – 40 s. [Сухий П.О. Формування та розвиток агропродовольчого комплексу західноукраїнського регіону (суспільно-географічний аналіз): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. геогр. наук: спец. 11.00.02 «Економічна та соціальна географія» / П.О. Сухий. – Київ: Рута, 2009. – 40 с].
  6. Topchiyev O.H. *Suspilno-geografichni doslidzhennia: metodologia, metody, metodyky: navchalnyi posibnyk* / O.H. Topchiev. – Odesa: Astroprint, 2005. – 632 p. [Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика: навчальний посібник / О.Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2005. – 632].

#### Summary

#### Mykola Baranovsky. ON A NEW SCHEMA OF AGRICULTURAL ZONING OF UKRAINE.

Economic and institutional factors caused essential transformations in Ukraine's agrarian sector development. They concerned not only the changes in manufacture of certain products types, but also in the agriculture structure of some areas. Based on the results of sales volumes of nine agricultural products, the structure of agriculture administrative districts of Ukraine as of 2013 is defined. The considerable prevalence of districts in which crop production dominates in the agricultural sector structure is determined. Most of such districts are marked in Zhytomyr, Ivano-Frankivsk, and Donetsk regions. Using connectionist method, in particular Kohonen's self-organizing maps, the grouping (seven clusters defined) of administrative districts of Ukraine by the similarity of agriculture structure is implemented. The most numerous is the cluster containing districts (190 units) that have oil and grain agrarian sector specialization with the relatively developed meat and dairy cattle-breeding. It is revealed that the most evident changes in agriculture specialization happened in the districts of Polissia agrarian-territorial zone. Due to the economic reasons, such traditional branches as flax and potato cultivation, that determined the agrarian profile of these areas in the past, almost declined. Within the forest-steppe zone the significant degradation touched upon the beet cultivation which reserved as a branch only in a few districts of Kyiv, Vinnytsia, Zhytomyr, and Ternopil regions. The least noticeable changes in agriculture specialization occurred in the districts of steppe agrarian-territorial zone. They preserved their predominantly oil and grain specialization, although the significance of oil crops highly increased. The elaborated map «Agriculture specialization of administrative districts of Ukraine» can become the base for developing a new scheme of country's agriculture zoning.

**Key words:** agrarian sector, agriculture specialization, market products, cluster analysis, agricultural zoning.