

*Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2024. № 6.*

**DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.75>**  
**УДК 332.2:332.3**

*О. С. Занчук,  
аспірант кафедри земельного кадастру,  
Львівський національний університет природокористування  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3775-8075>*

**ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРОВАНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ  
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД МЕТОДОМ  
ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ ЗЕМЕЛЬ**

*O. Zanchuk,  
PhD student of the Department of Land Cadastre,  
Lviv National Environmental University, Lviv, Ukraine*

**PECULIARITIES OF INTEGRATED PLANNING OF LAND USE  
DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES BY USING THE  
METHOD OF TERRITORIAL LAND ZONING**

*У статті розглядається методичний підхід до інтегрованого планування розвитку землекористування територіальних громад за аналізом кореляційного зв'язку основних показників природних, економічних та соціальних факторів впливу на ефективність землекористування у Львівській області. З'ясовано, що: 1) в **гірській** частині області існує **дуже тісний зв'язок** між: обсягом реалізованої продукції (товари і послуги)*

підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу; вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів; щільністю населення і ефективністю природно ресурсного потенціалу; землеємністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу. **Слабкий зв'язок** між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю природно ресурсного потенціалу;

2) в **рівнинній** частині області існує **дуже тісний зв'язок** між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів. **Слабкий зв'язок** виявлений між обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу. Відповідно, в гірській частині області, на ефективність землекористування впливають як природні так і економічні та соціальні фактори, зокрема, вартість природно- та земельно-ресурсного потенціалів, щільність населення, землеємність землекористування. В рівнинній частині області на ефективність землекористування значно впливає вартість потенціалу земельних ресурсів. Проте мають **обернений зв'язок** із природно ресурсним потенціалом екологічність землекористування, вартість виробленої сільськогосподарської продукції, щільність населення та землеємність землекористування. **Слабкий зв'язок** виявлений між обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу. Аналіз інтегрального зонування модельних територіальних утворень гірської частини Львівської області показав, що в територіальних утвореннях 1-ї зони спостерігається позитивний зв'язок між за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу, землеємністю землекористування та щільністю сільського населення. Разом з тим, тут низький рівень обсягу реалізованої продукції (товарів і послуг) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом. В територіальних утвореннях 2-ї зони гірської частини області спостерігається при високому рівні обсягу реалізованої продукції (товарів і послуг) підприємствами. В 3-й зоні територіальних утворень гірської частини області спостерігається низький

рівень обсягу реалізованої продукції (товарів і послуг) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом при відносно високій щільності сільського населення та землеємності землекористування. В територіальних утвореннях 4-ї зони гірської частини області спостерігається дуже низький рівень ефективності земельно-ресурсного потенціалу при низькій щільності сільського населення. Разом з тим, тут високий рівень обсягу реалізованої продукції (товарів і послуг) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом при високому рівні природно-ресурсного потенціалу. Аналіз інтегрального зонування модельних територіальних утворень рівнинної частини Львівської області показав, що в територіальних утвореннях 1-ї зони спостерігається позитивний зв'язок між за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу. Разом з тим, тут низький рівень обсягу реалізованої продукції (товарів і послуг) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом. В територіальних утвореннях 2-ї зони гірської частини області спостерігається при високому рівні ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу низький рівень вартості природно ресурсного потенціалу. В територіальних утвореннях 4-ї зони гірської частини області спостерігається дуже низький рівень обсягом виробництва сільськогосподарської продукції.

*This article discusses an approach to planning the development of land use in territorial communities. The approach is based on analyzing the correlation between natural, economic, and social factors that affect land use efficiency in Lviv region. The study found that 1) in the mountainous part of the region, there is a strong relationship between the volume of products sold (goods and services) and the value of natural resource potential. There is also a strong correlation between the value of produced agricultural products and the value of the potential of land resources, population density, and efficiency of natural resource potential. However, there is a weak connection between the cost of agricultural products and the value of natural resource potential in this region; 2) in the flat part of the*

region, there is a strong correlation between the value of the produced agricultural products and the value of the potential of land resources. A weak connection was found between the volume of sold products (goods and services) of enterprises and the value of natural resource potential. Therefore, in the mountainous part of the region, the efficiency of land use is influenced by natural, economic, and social factors, including the value of natural and land resource potentials, population density, and land capacity of land use. In contrast, in the flat part of the region, the cost of the potential of land resources significantly affects the efficiency of land use. However, there is an inverse relationship between the natural resource potential of the ecological intensity of land use, the cost of produced agricultural products, population density, and the land capacity of land use. A weak connection was found between the volume of sold products (goods and services) of enterprises and the value of natural resource potential. The analysis of integral zoning of the model territorial formations of the mountainous part of Lviv region showed that in the territorial formations of the 1st zone, there is a positive relationship between the efficiency of land use and resource potential, the land capacity of land use, and the density of the rural population. At the same time, there is a low level of the volume of sold products (goods and services) of enterprises related to entrepreneurship. In the territorial formations of the 2nd zone of the mountainous part of the region, a high level of the volume of products (goods and services) sold by enterprises is observed. In the 3rd zone of territorial formations of the mountainous part of the region, there is a low level of the volume of sold products (goods and services) of enterprises, which is related to entrepreneurship under a relatively high density of the rural population and the land capacity of land use. In the territorial formations of the 4th zone of the mountainous part of the region, a very low level of efficiency of the land resource potential is observed under a low density of the rural population. At the same time, there is a high level of the volume of sold products (goods and services) of enterprises, which is related to entrepreneurship with a high level of natural resource potential. The analysis of integral zoning of model territorial formations

*of the plain part of Lviv region showed that in the territorial formations of the 1st zone, there is a positive relationship between the efficiency of the use of land and resource potential. At the same time, there is a low level of the volume of sold products (goods and services) of enterprises related to entrepreneurship. In the territorial formations of the 2nd zone of the mountainous part of the region, a low level of the value of the natural resource potential is observed with a high level of efficiency in the use of land and resource potential. In the territorial formations of the 4th zone of the mountainous part of the region, a very low level of agricultural production is observed.*

**Ключові слова:** *інтегральне планування розвитку землекористування, природно- та земельно-ресурсний потенціал, ефективність землекористування, землеємність.*

**Keywords:** *integrated land use development planning, natural and land resource potential, land use efficiency, land capacity.*

## **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Для підвищення ефективності використання земель та управління земельними ресурсами слід уникати однакового підходу в оцінці територіальних громад. Відношення до районів необхідно диференціювати залежно від їх природно-кліматичних умов, показників соціально-економічного розвитку, рівня забезпеченості земельними ресурсами (як джерела однієї з основних напрямів наповнення державного бюджету), ефективності управління, витрат за управління і т.п.

Інструментом, здатним забезпечити інформаційну основу для такої диференціації, може стати інтегроване планування землекористування. При цьому слід врахувати, що в даний час відсутнє поняття «інтегроване планування землекористування» як такого, тому доцільно говорити про інтегроване планування для конкретного вузького завдання або комплексне

планування для більш широких цілей управління земельними ресурсами та землекористуванням.

На жаль досі не опрацьовано методичних питань проведення інтегрованого планування землекористування [1,2,6] з метою підвищення його ефективності, яке дозволить вирішити завдання узгодження суперечливих інтересів територіальних громад, нинішніх та потенційних власників землі, інвесторів, забудовників тощо.

## **МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ**

**Мета дослідження** – апробувати методику територіального зонування земель для проведення інтегрованого планування розвитку землекористування на прикладі територіальних утворень Львівської області.

## **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Використовуючи методичний підхід територіальної оцінки ефективності розвитку земельного устрою сільських територій, запропонований А.М. Третьяком та Т.М. Прядка [3] здійснимо його адаптацію для інтегрованого планування землекористування, на прикладі територіальних утворень Львівської області.

Для застосування вказаного методичного підходу обрані типові територіальні утворення у Львівській області та їх оцінка природно-ресурсного потенціалу (табл. 1).

**Інтегральний показник територіального утворення** - це узагальнюючий показник, що відображає відмінності між територіальними утвореннями за природно-ресурсним та земельним потенціалами та іншим характеристиками, що розраховується шляхом порівняння [3]. Запропонована методика розрахунку інтегрованого показника розвитку землекористування територіальних громад, який проводиться з **метою визначення перспективного розвитку екологічно збалансованого і ефективного землекористування**, складається із шести етапів [3].

Таблиця 1.

Оцінка продуктивності (ефективності) природно-ресурсного потенціалу в розрізі старих районів Львівської області станом на 2019 р. \*

| Райони                              | Потенціал ресурсів, грн/га** |        |           |         |              |                       |              |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|-----------|---------|--------------|-----------------------|--------------|
|                                     | Мінеральних                  | Водних | Земельних | Лісових | Фауністичних | Природно-рекреаційних | Сумарний     |
| 1                                   | 2                            | 3      | 4         | 5       | 6            | 7                     | 8            |
| <b>По області всього</b>            | 8888                         | 8935   | 21709     | 17491   | 95           | 3674                  | <b>39461</b> |
| <b>По гірській частині області</b>  | 10167                        | 14765  | 20738     | 19481   | 47           | 8793                  | <b>51856</b> |
| Стрийський                          | 15192                        | 20785  | 23487     | 12371   | 47           | 15713                 | <b>76456</b> |
| Дрогобицький                        | 25312                        | 16803  | 17396     | 26165   | 47           | 12395                 | <b>72925</b> |
| Миколаївський                       | 15524                        | 14220  | 31924     | 29957   | 47           | 8627                  | <b>64985</b> |
| Жидачівський                        | 9693                         | 17514  | 24814     | 24435   | 47           | 5641                  | <b>52306</b> |
| Самбірський                         | 8011                         | 11945  | 24340     | 37588   | 95           | 4242                  | <b>49604</b> |
| Сколівський                         | 5001                         | 14765  | 7015      | 12229   | 0            | 2631                  | <b>32256</b> |
| Старосамбірський                    | 711                          | 12324  | 18296     | 9646    | 47           | 4835                  | <b>29886</b> |
| Мостиський                          | 6091                         | 972    | 27397     | 11139   | 47           | 3555                  | <b>29720</b> |
| Турківський                         | 474                          | 15334  | 11589     | 11186   | 0            | 3650                  | <b>28772</b> |
| <b>По рівнинній частині області</b> | 7963                         | 4953   | 21377     | 10665   | 95           | 3460                  | <b>30905</b> |
| Соколівський                        | 21543                        | 3342   | 22894     | 12822   | 166          | 1991                  | <b>44011</b> |
| Яворівський                         | 14741                        | 4053   | 13746     | 14220   | 47           | 3934                  | <b>33014</b> |
| Городоцький                         | 3887                         | 8342   | 17775     | 3887    | 166          | 7063                  | <b>32848</b> |
| Золочівський                        | 308                          | 6778   | 27208     | 22610   | 47           | 3223                  | <b>31284</b> |
| Пустомитівський                     | 5451                         | 5712   | 24387     | 7584    | 166          | 3176                  | <b>30692</b> |
| 1                                   | 2                            | 3      | 4         | 5       | 6            | 7                     | 8            |
| Перемишлянський                     | 711                          | 4740   | 18628     | 10499   | 119          | 4787                  | <b>24932</b> |
| Буський                             | 47                           | 4787   | 23795     | 6138    | 0            | 4693                  | <b>24506</b> |
| Радехівський                        | 261                          | 4053   | 20666     | 18107   | 166          | 1304                  | <b>23700</b> |
| Бродівський                         | 47                           | 6636   | 25999     | 5001    | 47           | 1493                  | <b>23368</b> |
| Камянка-Буський                     | 640                          | 4195   | 18676     | 11352   | 95           | 3437                  | <b>21709</b> |
| Жовчівський                         | 806                          | 4029   | 25193     | 11684   | 119          | 2749                  | <b>21591</b> |

\* Джерело: розраховано автором з використанням джерела [3]

\*\* приведено до цін 2019 року через курс дол. США = 23,7 грн. станом на 30.12.2019 за даними НБУ. Електронний ресурс: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/archive/2019-12-30/>

На *першому етапі* здійснюється збір та аналіз інформації в розрізі районів або територіальних громад регіону. Мета даного етапу полягає у відборі тих показників розвитку землекористування територіальних громад, які мають бути включені до розрахунку інтегрального показника планування. Будь-яка територіальна громада має значну кількість ознак, за якими можна проводити аналіз, а також угруповання та віднесення до різних зон. Однак слід пам'ятати, що основна мета пропонованого зонування полягає в інформаційному забезпеченні **визначення перспективного розвитку екологічно збалансованого і ефективного землекористування**, тому при відборі факторів слід обирати не тільки ті, що описують стан використання і охорони земель територіальної громади, але й ті, що впливають на ефективність землекористування та системи управління земельними ресурсами.

На *другому етапі* здійснюється розрахунок інтегрального показника для кожної територіальної громади окремо, який включає: складання рейтингу району чи територіальної громади за кожним критерієм, відібраним на першому етапі; розрахунок інтегрального показника зонування шляхом підсумовування рейтингу району чи територіальної громади за конкретним критерієм на вагу цього фактора. Як ваги чинника рекомендується враховувати його важливість для визначення перспективного розвитку екологічно збалансованого і ефективного землекористування територіальної громади.

На *третьому етапі* спочатку визначається кількість зон за формулою Стерджеса, а потім визначаються інтервали значень інтегрального показника для кожної зони і проводиться власне зонування за інтегральним показником.

*Четвертий етап* присвячений візуалізації отриманих результатів зонування шляхом створення картограми з використанням ГІС-системи з можливістю створення реляційної бази даних (в даному дослідженні не проводиться).

На *п'ятому етапі* здійснюється аналіз виділених зон з метою виявлення проблем, які перешкоджають розвитку землекористування територіальної громади, що входять до кожної зони, формується їх перелік, розробляються землевпорядно-планувальні пропозиції щодо напрямів розвитку землекористування.

На *шостому етапі* виробляються та обґрунтовуються рекомендації, пов'язані з планувальними і управлінськими рішеннями, на основі аналізу кожної виділеної за інтегральною оцінкою зони.

Для проведення зонування, за базу прийнято території колишніх районів Львівської області як модельні територіальні об'єднані громади (табл. 2) і оцінка їх природно-ресурсного потенціалу (табл. 3), відібрано такі основні критерії:

**Таблиця 2.**

Вихідні показники модельних територіальних утворень Львівської області

| Територіальні громади (старі райони) | Площа, тис.га | Обсяг реалізованої продукції малих під-ств*, млн. грн. | Обсяг реалізованої продукції*, млн. грн. | ПРП, млн. грн. | Продукція рослинництва*; млн.грн | Щільність сільського населення на 100 га |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| Дрогобицький                         | 12060         | 270,7                                                  | 946,0                                    | 8762           | 231,3                            | 60,8                                     |
| Жидачівський                         | 9960          | 1553,6                                                 | 5378,0                                   | 8425           | 699,3                            | 64,4                                     |
| Миколаївський                        | 6750          | 2469,9                                                 | 4571,7                                   | 2794           | 357,1                            | 92,2                                     |
| Мостиський                           | 8450          | 648,1                                                  | 1216,9                                   | 2202           | 403,6                            | 65,8                                     |
| Самбірський                          | 9340          | 582,2                                                  | 899,9                                    | 3429           | 597,1                            | 71,2                                     |
| Сколівський                          | 14710         | 581,1                                                  | 34313,9                                  | 12362          | 4,4                              | 31,7                                     |
| Старосамбірський                     | 12450         | 816,8                                                  | 1505,9                                   | 2285           | 118,1                            | 60,6                                     |
| Стрийський                           | 8080          | 1552,5                                                 | 6587,6                                   | 2794           | 340,0                            | 74,7                                     |
| Турківський                          | 11930         | 206,9                                                  | 1865,3                                   | 1948           | 10,2                             | 40,7                                     |
| Бродівський                          | 11620         | 729,9                                                  | 2079,5                                   | 2244           | 917,6                            | 49,0                                     |
| Буський                              | 8500          | 1107,5                                                 | 3804,5                                   | 3090           | 523,8                            | 53,7                                     |
| Городоцький                          | 7260          | 2978,0                                                 | 9869,8                                   | 11556          | 468,5                            | 93,8                                     |
| Золочівський                         | 10970         | 1233,9                                                 | 2998,9                                   | 4486           | 989,5                            | 61,8                                     |
| Кам'янка-Буський                     | 8680          | 1711,0                                                 | 16043,8                                  | 3472           | 525,3                            | 65,9                                     |
| Жовківський                          | 12940         | 3372,0                                                 | 7822,6                                   | 3598           | 240,9                            | 84,8                                     |
| Перемишлянський                      | 9180          | 1777,3                                                 | 5988,8                                   | 20657          | 330,7                            | 40,6                                     |
| Пустомитівський                      | 9460          | 8533,7                                                 | 25134,9                                  | 5207           | 474,2                            | 128,1                                    |
| Радехівський                         | 11440         | 926,3                                                  | 7619,3                                   | 6096           | 707,9                            | 40,4                                     |
| Сокальський                          | 15720         | 1236,7                                                 | 6581,5                                   | 4529           | 969,9                            | 64,1                                     |
| Яворівський                          | 15440         | 3821,1                                                 | 10494,3                                  | 4825           | 112,1                            | 47,6                                     |
| <b>По області всього</b>             | <b>214940</b> | <b>36109,2</b>                                         | <b>155723,1</b>                          | <b>5292</b>    | <b>9021,5</b>                    | <b>64,6</b>                              |

\*Статистичний щорічник Львівської області за 2020 рік.

1) показники площі територіальних утворень, сільськогосподарських та лісгосподарських земель, забудованої території;

2) екологічні показники (екологічна стабільність землекористування, оздоровчо-рекреаційного та природоохоронного землекористування, екологомісткість землекористування );

**Таблиця 3.**

Оцінка природно-ресурсного потенціалу Львівської області станом на 2019 р.\*

| Райони                              | Потенціал ресурсів, млн. грн.** |         |           |         |              |                       |           |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------|---------|--------------|-----------------------|-----------|
|                                     | Мінеральних                     | Водних  | Земельних | Лісових | Фауністичних | Природно-рекреаційних | Сумарний  |
| <b>По області всього</b>            | 19386,6                         | 19512,2 | 25143,3   | 9525,0  | 168,3        | 8041,4                | 85969,380 |
| <b>По гірській частині області</b>  | 9058,1                          | 13122,7 | 9989,6    | 6053,0  | 42,7         | 7830,5                | 46053,840 |
| Дрогобицький                        | 3047,8                          | 2031,1  | 974,1     | 1227,7  | 4,7          | 1481,3                | 8761,890  |
| Жидачівський                        | 974,1                           | 1734,8  | 1566,6    | 381,6   | 4,7          | 549,8                 | 5206,890  |
| Миколаївський                       | 1099,7                          | 1016,7  | 1270,3    | 592,5   | 4,7          | 592,5                 | 4529,070  |
| Мостиський                          | 549,8                           | 85,3    | 1523,9    | 168,3   | 4,7          | 338,9                 | 2623,590  |
| Самбірський                         | 720,5                           | 1059,4  | 1862,8    | 424,2   | 4,7          | 381,6                 | 4486,410  |
| Сколівський                         | 760,8                           | 2201,7  | 253,6     | 1227,7  | 0,0          | 381,6                 | 4825,320  |
| Старосамбірський                    | 85,3                            | 1481,3  | 1016,7    | 424,2   | 0,0          | 592,5                 | 3597,660  |
| Стрийський                          | 1227,7                          | 1651,9  | 1016,7    | 931,4   | 4,7          | 1270,3                | 6095,640  |
| Турківський                         | 42,7                            | 1862,8  | 464,5     | 677,8   | 4,7          | 424,2                 | 3472,050  |
| <b>По рівнинній частині області</b> | 10328,5                         | 6391,9  | 15153,8   | 3472,1  | 128,0        | 4443,8                | 39915,540 |
| Бродівський                         | 4,7                             | 803,4   | 1651,9    | 210,9   | 4,7          | 168,3                 | 2794,230  |
| Буський                             | 4,7                             | 424,2   | 1270,3    | 85,3    | 0,0          | 424,2                 | 2201,730  |
| Городоцький                         | 296,3                           | 592,5   | 888,8     | 42,7    | 11,9         | 507,2                 | 2284,680  |
| Золочівський                        | 42,7                            | 760,8   | 1862,9    | 464,5   | 4,7          | 338,9                 | 3429,390  |
| Камянка-Буський                     | 42,7                            | 381,6   | 1016,7    | 168,3   | 9,5          | 296,3                 | 1948,140  |
| Жовківський                         | 85,3                            | 507,2   | 1481,3    | 338,9   | 16,6         | 338,9                 | 2794,230  |
| Перемишлянський                     | 85,3                            | 424,2   | 1016,7    | 296,3   | 11,9         | 424,2                 | 2244,390  |
| Пустомитівський                     | 549,8                           | 592,5   | 1481,3    | 128,0   | 16,6         | 338,9                 | 3090,480  |
| Радехівський                        | 42,7                            | 464,5   | 1438,6    | 549,8   | 16,6         | 128,0                 | 2623,590  |
| Соколівський                        | 3429,4                          | 549,8   | 2284,7    | 464,5   | 26,1         | 338,9                 | 7027,050  |
| Яворівський                         | 2370,0                          | 677,8   | 888,8     | 760,8   | 4,7          | 635,2                 | 5292,210  |

\*Джерело: розраховано автором з використанням джерела [3]

\*\* приведено до цін 2019 року через курс дол. США = 23,7 грн. станом на 30.12.2019 за даними НБУ. Електронний ресурс: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/archive/2019-12-30/>

3) соціальні показники (антропогенна навантаженість землекористування, існуюча додана вартість за галузями, щільність сільського та міського населення, форм господарювання);

4) економічні показники (структура форм власності на землю, обсяг виробництва продукції загалом і за галузями, землеємність (табл. 4));

5) вартісні показники (вартість природно-ресурсного та земельно-ресурсного потенціалу, існуюча вартість землекористування за нормативною грошовою оцінкою земель в розрізі основних типів (підтипів) землекористування).

**Таблиця 4.**

Характеристика екологомісткості та землеємності землекористування територіальних утворень Львівської області

| Територіальні утворення             | Вартість землекористування, грн/га |                        | Сумарна вартість, грн/га | Коефіцієнт екологомісткості | Землеємність, га на 1000 грн |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                                     | урбанізованого                     | еколого-стабілізуючого |                          |                             |                              |
| <b>По області всього</b>            | 25170                              | 35527                  | <b>60697</b>             | <b>0,59</b>                 | 0,028                        |
| <b>По гірській частині області</b>  | 25721                              | 48224                  | <b>73945</b>             | <b>0,65</b>                 | 0,021                        |
| Дрогобицький                        | 38359                              | 59712                  | <b>98071</b>             | <b>0,61</b>                 | 0,017                        |
| Жидачівський                        | 28304                              | 53794                  | <b>82098</b>             | <b>0,66</b>                 | 0,019                        |
| Миколаївський                       | 39467                              | 60785                  | <b>100252</b>            | <b>0,61</b>                 | 0,016                        |
| Мостиський                          | 26639                              | 22515                  | <b>49154</b>             | <b>0,46</b>                 | 0,044                        |
| Самбірський                         | 26266                              | 59860                  | <b>86126</b>             | <b>0,70</b>                 | 0,017                        |
| Сколівський                         | 10262                              | 31379                  | <b>41641</b>             | <b>0,75</b>                 | 0,032                        |
| Старосамбірський                    | 14433                              | 31379                  | <b>45812</b>             | <b>0,68</b>                 | 0,032                        |
| Стрийський                          | 32807                              | 54741                  | <b>87548</b>             | <b>0,63</b>                 | 0,018                        |
| Турківський                         | 9166                               | 33067                  | <b>42233</b>             | <b>0,78</b>                 | 0,030                        |
| <b>По рівнинній частині області</b> | 23996                              | 24422                  | <b>48418</b>             | <b>0,50</b>                 | 0,041                        |
| Бродівський                         | 19546                              | 19630                  | <b>39176</b>             | <b>0,50</b>                 | 0,051                        |
| Буський                             | 17893                              | 21567                  | <b>39460</b>             | <b>0,55</b>                 | 0,046                        |
| Городоцький                         | 17218                              | 23736                  | <b>40954</b>             | <b>0,58</b>                 | 0,042                        |
| Золочівський                        | 20714                              | 39413                  | <b>60127</b>             | <b>0,66</b>                 | 0,025                        |
| Камянка-Буський                     | 14647                              | 23653                  | <b>38300</b>             | <b>0,62</b>                 | 0,042                        |
| Жовчівський                         | 19701                              | 24760                  | <b>44461</b>             | <b>0,56</b>                 | 0,040                        |
| Перемишлянський                     | 14682                              | 24683                  | <b>39365</b>             | <b>0,63</b>                 | 0,041                        |
| Пустомитівський                     | 23741                              | 22569                  | <b>46310</b>             | <b>0,49</b>                 | 0,044                        |
| Радехівський                        | 15761                              | 28631                  | <b>44392</b>             | <b>0,64</b>                 | 0,035                        |
| Соколівський                        | 38714                              | 23879                  | <b>62593</b>             | <b>0,38</b>                 | 0,042                        |
| Яворівський                         | 25051                              | 25644                  | <b>50695</b>             | <b>0,51</b>                 | 0,039                        |

Джерело: Розроблено автором

На **другому етапі** здійснюється розрахунок **інтегрального показника** для кожного територіального утворення окремо, який включає:

- складання рейтингу територіальних утворень за кожним критерієм, відібраним першому етапі;

- розрахунок інтегрального показника зонування шляхом підсумовування добутоків рейтингу територіальних утворень за конкретним критерієм на вагу цього фактора. Як ваги чинника рекомендується враховувати його важливість для планування розвитку землекористування територіальних громад.

Як міра визначення значущості показників для розрахунку інтегрального показника використовується коефіцієнт парної кореляції прийнятого чинника за вартістю природно-ресурсного або земельно-ресурсного потенціалу з іншими економічними чи соціальними показниками. Це одні із ключових показників ефективності землекористування та управління земельними ресурсами [5].

Для складання рейтингу територіальних утворень з врахуванням тісноти кореляції нами вибрані такі показники:

- 1) між загальною площею територіальних утворень і вартістю природно ресурсного потенціалу;
- 2) обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу;
- 3) обсягом реалізованої продукції малих підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу;
- 4) екологічністю землекористування і вартістю природно ресурсного потенціалу;
- 5) вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю природно ресурсного потенціалу;
- 6) вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів;
- 7) вартістю рослинницької продукції (*у постійних цінах 2016 року*) і вартістю потенціалу земельних ресурсів;
- 8) щільністю населення на 100 га і ефективністю природно ресурсного потенціалу

9) землеємністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу.

Вважається, якщо варіація вище 33% – це свідчить про неоднорідність сукупності та потребує виключення нетипових матеріалів спостереження, як правило, в перших та останніх ранжованих рядах вибірки. В результаті розрахунків коефіцієнта кореляції одержані такі зведені дані (табл. 5).

За аналізом даних табл. 5, можна констатувати, що:

1) в *гірській* частині області існує **дуже тісний зв'язок** між: обсягом реалізованої продукції (*товари і послуги*) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу; вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів; щільністю населення і ефективністю природно ресурсного потенціалу; землеємністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу. **Слабкий зв'язок** між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю природно ресурсного потенціалу;

2) в *рівнинній* частині області існує **дуже тісний зв'язок** між: вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів. **Слабкий зв'язок** виявлений між обсягом реалізованої продукції (*товари і послуги*) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу.

Таким чином, можна констатувати, що в *гірській* частині області, на ефективність землекористування впливають як природні так і економічні і соціальні фактори, зокрема, вартість природно- та земельно-ресурсного потенціалів, щільність населення, землеємність землекористування. В *рівнинній* частині області на ефективність землекористування значно впливає вартість потенціалу земельних ресурсів. Мають **обернений зв'язок** із природно ресурсним потенціалом екологічність землекористування, вартість виробленої сільськогосподарської продукції, щільність населення та землеємність землекористування. **Слабкий зв'язок** виявлений між обсягом реалізованої продукції (*товари і послуги*) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу.

Таблиця 5.

**Зведені дані розрахунків коефіцієнта кореляції за відповідними показниками для гірської та рівнинної частин Львівської області**

| № п/п                                  | Варіації                                                                                                             | Коефіцієнти кореляції | Оцінка варіації     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b><i>Гірська частина області</i></b>  |                                                                                                                      |                       |                     |
| 1                                      | між загальною площею територіальних утворень і вартістю природно ресурсного потенціалу                               | 0,50                  | тісний зв'язок      |
| 2                                      | між обсягом реалізованої продукції ( <i>товари і послуги</i> ) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу | 0,72                  | дуже тісний зв'язок |
| 3                                      | між екологічністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу                                    | -0,23                 | тісний зв'язок      |
| 4                                      | між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю природно ресурсного потенціалу                    | 0,03                  | слабкий зв'язок     |
| 5                                      | між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів                     | 0,80                  | дуже тісний зв'язок |
| 6                                      | між вартістю рослинницької продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів                                        | 0,37                  | тісний зв'язок      |
| 7                                      | між щільністю населення і ефективністю природно ресурсного потенціалу                                                | 0,62                  | дуже тісний зв'язок |
| 8                                      | між землеємністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу                                     | 0,60                  | дуже тісний зв'язок |
| <b><i>Рівнинна частина області</i></b> |                                                                                                                      |                       |                     |
| 1                                      | між загальною площею територіальних утворень і вартістю природно ресурсного потенціалу                               | 0,35                  | тісний зв'язок      |
| 2                                      | між обсягом реалізованої продукції ( <i>товари і послуги</i> ) підприємств і вартістю природно ресурсного потенціалу | -0,04                 | слабкий зв'язок     |
| 3                                      | між екологічністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу                                    | -0,14                 | значний зв'язок     |
| 4                                      | між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю природно ресурсного потенціалу                    | -0,37                 | тісний зв'язок      |
| 5                                      | між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів                     | 0,54                  | дуже тісний зв'язок |
| 6                                      | між вартістю рослинницької продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів                                        | 0,22                  | тісний зв'язок      |
| 7                                      | між щільністю населення і ефективністю природно ресурсного потенціалу                                                | -0,20                 | значний зв'язок     |
| 8                                      | між землеємністю землекористування і ефективністю природно ресурсного потенціалу                                     | -0,16.                | значний зв'язок     |

Джерело: Розроблено автором

В подальшому здійснено ранжування усіх модельних територіальних громад області за вибраними критеріями. Територіальній громаді з найвищим інтегральним показником присвоювався рейтинг, що відповідав кількості територіальних утворень, і кожній наступній він знижувався на одиницю.

**Інтегральний показник** визначався як сума добутків рангів територіальних утворень за кожним показником на вагу даного показника і розраховується за такою формулою:

$$Inpr = \sum_{i=1}^n B_i P_{ij}, \quad (1)$$

де  $Inpr_j$  – інтегральний показник розвитку  $j$ -го району або територіальної громади області;

$n$  – кількість показників;

$B_i$  - вага  $i$ -го фактора зонування;

$P_{ij}$  – ранг  $j$ -го району або територіальної громади за  $i$ -им показником.

В даному дослідженні приведені розрахунки тільки за найбільш значущими показниками (табл. 6 – 8):

1) в **гірській частині області** за показниками, які мають найтісніший зв'язок, зокрема: загальною площею, обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств, вартістю виробленої сільськогосподарської продукції, вартістю природно ресурсного потенціалу, щільністю населення та землеємністю із ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу;

2) в **рівнинній частині області** за показниками, які мають найтісніший зв'язок, зокрема: вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів, загальною площею територіальних утворень і вартістю природно ресурсного потенціалу.

Таблиця 6.

Розрахунок показника рейтингу за обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств територіальних утворень в гірській частині Львівської області

| № п/п                          | Територіальні утворення    | Обсяг реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств, млн. грн | $P_{ij}$ – ранг $j$ -го району | $B_i$ - вага $i$ -го фактора зонування | Добуток $B_i \times P_{ij}$ |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| 1                              | 2                          | 3                                                                     | 4                              | 5                                      | 6                           |
| <b>Гірська частина області</b> |                            |                                                                       |                                |                                        |                             |
| 1                              | Дрогобицький               | 946                                                                   | 2                              | 0,0165                                 | 0,0330                      |
| 2                              | Жидачівський               | 5 378                                                                 | 7                              | 0,0939                                 | 0,6572                      |
| 3                              | Миколаївський              | 4 571,7                                                               | 6                              | 0,0798                                 | 0,4788                      |
| 4                              | Мостиський                 | 1 216,9                                                               | 3                              | 0,0212                                 | 0,0637                      |
| 5                              | Самбірський                | 899,9                                                                 | 1                              | 0,0157                                 | 0,0157                      |
| 6                              | Сколівський                | 34 313,9                                                              | 9                              | 0,5990                                 | 5,3910                      |
| 7                              | Старосамбірський           | 1 505,9                                                               | 4                              | 0,0263                                 | 0,1052                      |
| 8                              | Стрийський                 | 6 587,6                                                               | 8                              | 0,1150                                 | 0,9200                      |
| 9                              | Турківський                | 1 865,3                                                               | 5                              | 0,0326                                 | 0,1628                      |
|                                | <b>По гірській частині</b> | <b>6 365,0</b>                                                        |                                | <b>1,0000</b>                          | <b>7,8274</b>               |

Джерело: Розроблено автором

Таблиця 7.

Розрахунок показника рейтингу за обсягом виробництва сільськогосподарської продукції територіальних утворень Львівської області станом на 2020 р., у постійних цінах 2016 року

| № п/п                          | Територіальні утворення    | Вартість сільгосп продукції, млн. грн. | $P_{ij}$ – ранг $j$ -го району | $B_i$ - вага $i$ -го фактора зонування | Добуток $B_i \times P_{ij}$ |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| 1                              | 2                          | 3                                      | 4                              | 5                                      | 6                           |
| <b>Гірська частина області</b> |                            |                                        |                                |                                        |                             |
| 1                              | Дрогобицький               | 367,2                                  | 4                              | 0,09                                   | 0,37                        |
| 2                              | Жидачівський               | 939,8                                  | 9                              | 0,23                                   | 2,11                        |
| 3                              | Миколаївський              | 707,8                                  | 7                              | 0,18                                   | 1,23                        |
| 4                              | Мостиський                 | 429,5                                  | 5                              | 0,11                                   | 0,53                        |
| 5                              | Самбірський                | 752,0                                  | 8                              | 0,19                                   | 1,50                        |
| 6                              | Сколівський                | 160,2                                  | 3                              | 0,04                                   | 0,12                        |
| 7                              | Старосамбірський           | 137,8                                  | 2                              | 0,03                                   | 0,07                        |
| 8                              | Стрийський                 | 510,0                                  | 6                              | 0,13                                   | 0,76                        |
| 9                              | Турківський                | 10,5                                   | 1                              | 0,00                                   | 0,00                        |
|                                | <b>По гірській частині</b> | <b>4014,8</b>                          |                                | <b>1,00</b>                            | <b>6,69 (0,74)</b>          |
| <b>Рівнина частина області</b> |                            |                                        |                                |                                        |                             |
| 10                             | Бродівський                | 1107,2                                 | 10                             | 0,14                                   | 1,43                        |
| 11                             | Буський                    | 581,8                                  | 5                              | 0,07                                   | 0,37                        |
| 12                             | Городоцький                | 632,8                                  | 6                              | 0,08                                   | 0,49                        |
| 13                             | Золочівський               | 1146,8                                 | 11                             | 0,15                                   | 1,62                        |

Продовження таблиці 7

| 1  | 2                           | 3              | 4 | 4            | 5                  |
|----|-----------------------------|----------------|---|--------------|--------------------|
| 14 | Камянка-Буський             | 555,5          | 4 | 0,07         | 0,29               |
| 15 | Жовчівський                 | 347,0          | 2 | 0,04         | 0,09               |
| 16 | Перемишлянський             | 363,5          | 3 | 0,05         | 0,14               |
| 17 | Пустомитівський             | 752,8          | 7 | 0,10         | 0,68               |
| 18 | Радехівський                | 910,3          | 8 | 0,12         | 0,94               |
| 19 | Соколівський                | 1040,3         | 9 | 0,13         | 1,21               |
| 20 | Яворівський                 | 325,3          | 1 | 0,04         | 0,04               |
|    | <b>По рівнинній частині</b> | <b>7763,3</b>  |   | <b>1,00</b>  | <b>7,30 (0,66)</b> |
|    | <b>По області</b>           | <b>11778,1</b> |   | <b>1,000</b> | <b>13,99</b>       |

Джерело: Розроблено автором

**Таблиця 8.**

Розрахунок показника рейтингу за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу територіальних утворень Львівської області

| № п/п                          | Територіальні утворення     | Ефективність земельно-ресурсного потенціалу, грн./га | $P_{ij}$ – ранг $j$ -го району | $B_i$ - вага $i$ -го фактора зонування | Добуток $B_i \times P_{ij}$ |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Гірська частина області</b> |                             |                                                      |                                |                                        |                             |
| 1                              | Дрогобицький                | 17 396                                               | 3                              | 0,0934                                 | 0,2802                      |
| 2                              | Жидачівський                | 24 814                                               | 7                              | 0,1332                                 | 0,9326                      |
| 3                              | Миколаївський               | 31 924                                               | 9                              | 0,1714                                 | 1,5426                      |
| 4                              | Мостиський                  | 27 397                                               | 8                              | 0,1471                                 | 1,1767                      |
| 5                              | Самбірський                 | 24 340                                               | 6                              | 0,1307                                 | 0,7841                      |
| 6                              | Сколівський                 | 7 015                                                | 1                              | 0,0377                                 | 0,0377                      |
| 7                              | Старосамбірський            | 18 296                                               | 4                              | 0,0982                                 | 0,3929                      |
| 8                              | Стрийський                  | 23 487                                               | 5                              | 0,1261                                 | 0,6305                      |
| 9                              | Турківський                 | 11 589                                               | 2                              | 0,0622                                 | 0,1244                      |
|                                | <b>По гірській частині</b>  | <b>186 258</b>                                       | <b>-</b>                       | <b>1,0000</b>                          | <b>5,9017</b>               |
| <b>Рівнина частина області</b> |                             |                                                      |                                |                                        |                             |
| 10                             | Бродівський                 | 25 999                                               | 10                             | 0,1088                                 | 1,0880                      |
| 11                             | Буський                     | 23 795                                               | 7                              | 0,0996                                 | 0,6970                      |
| 12                             | Городоцький                 | 17 775                                               | 3                              | 0,0744                                 | 0,2231                      |
| 13                             | Золочівський                | 27 208                                               | 11                             | 0,1139                                 | 1,2524                      |
| 14                             | Камянка-Буський             | 18 676                                               | 4                              | 0,0782                                 | 0,3126                      |
| 15                             | Жовчівський                 | 25 193                                               | 9                              | 0,1054                                 | 0,9488                      |
| 16                             | Перемишлянський             | 18 628                                               | 2                              | 0,0780                                 | 0,1559                      |
| 17                             | Пустомитівський             | 24 387                                               | 8                              | 0,1021                                 | 0,8164                      |
| 18                             | Радехівський                | 20 666                                               | 5                              | 0,0865                                 | 0,4324                      |
| 19                             | Соколівський                | 22 894                                               | 6                              | 0,0958                                 | 0,5748                      |
| 20                             | Яворівський                 | 13 746                                               | 1                              | 0,0575                                 | 0,0575                      |
|                                | <b>По рівнинній частині</b> | <b>238 967</b>                                       | <b>-</b>                       | <b>1,0000</b>                          | <b>6,5591</b>               |
|                                | <b>По області</b>           | <b>425 225</b>                                       | <b>-</b>                       | <b>1,0</b>                             | <b>12,4608</b>              |

Джерело: Розроблено автором

На **третьому етапі** спочатку визначається кількість груп (зон ефективності землекористування) за формулою Стерджеса, а потім

визначаються інтервали значень інтегрального показника для кожної зони ефективності землекористування і проводиться власне зонування за результатами оцінки.

Оптимальне число груп (інтервалів) визначається за формулою Стерджеса:

$$i = 1 + 3.322 \lg n, \quad (2)$$

де  $i$  - число інтервалів (груп);

$n$  - число одиниць сукупності.

Відповідно для наших досліджень число інтервалів (груп) буде дорівнювати:

для гірської частини області -  $i = 1 + 3,322 \lg 9 = 1 + 3,322 * 0,95 = 1 + 3,2 = \underline{4,2}$

для рівнинної частини області -  $i = 1 + 3,322 \lg 11 = 1 + 3,322 * 1,04 = 1 + 3,4 = \underline{4,4}$

Отже, в обох природних частинах області необхідно виділити 4 групи (зони ефективності землекористування).

Довжина інтервалу визначається за формулою:

$$h = x_{max} - x_{min} / i, \quad (3)$$

де  $x_{max}$ ,  $x_{min}$  - відповідно максимальне і мінімальне значення ознаки в ряду;

Розрахунок довжини інтервалу для показників рейтингу наведено табл. 9.

**Таблиця 9.**

Довжина інтервалу для показників рейтингу територіальних утворень у Львівській області

| №                        | Показники рейтингу                                               | $h = x_{max} - x_{min} / i$ | Довжина інтервалу |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1                        | 2                                                                | 3                           | 4                 |
| Гірська частина області: |                                                                  |                             |                   |
| 1.1                      | за загальною площею територіальних утворень                      | 1,41 – 0,07 / 4             | <u>0,3345</u>     |
| 2.1                      | за обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств | 5,3910 - 0,0157 / 4         | <u>1,3438</u>     |
| 3.1                      | за вартістю природно ресурсного потенціалу                       | 2,4723 - 0,0433 / 4         | <u>0,6072</u>     |

## Продовження таблиці 9

| 1                         | 2                                                           | 3                   | 4             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| 4.1                       | за обсягом виробництва сільськогосподарської продукції      | 2,11 - 0,00 / 4     | <u>0,5275</u> |
| 5.1                       | за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу | 1,5426 - 0,0377 / 4 | <u>0,3762</u> |
| 6.1                       | за щільністю сільського населення                           | 1,4762 - 0,0564 / 4 | <u>0,3550</u> |
| 7.1                       | за землеємністю землекористування                           | 0,6400 - 0,1956 / 4 | <u>0,1111</u> |
| Рівнинна частина області: |                                                             |                     |               |
| 3.1                       | за вартістю природно ресурсного потенціалу                  | 3,2573 - 0,0322 / 4 | <u>0,8063</u> |
| 4.2                       | за обсягом виробництва сільськогосподарської продукції      | 1,62 - 0,04 / 4     | <u>0,3950</u> |
| 5.2                       | за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу | 1,2524 - 0,0575 / 4 | <u>0,2987</u> |
| 7.2                       | за землеємністю землекористування                           | 0,6152 - 0,1141 / 4 | <u>0,1253</u> |

На *третьому етапі* для області було здійснено за обсягами реалізованої та виробництва продукції, яке приведено в табл. 10 - 12.

Таблиця 10.

Зонування територіальних утворень в гірській частині Львівської області за обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств

| № п/п                                                    | Модельні територіальні утворення | Обсяг реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств, млн. грн | $P_{ij}$ – ранг $j$ -го району | $B_i$ - вага $i$ -го фактора зонування | Добуток $B_i \times P_{ij}$ |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Гірська частина області</b>                           |                                  |                                                                       |                                |                                        |                             |
| <b>1-ша зона з інтервалом: 5,3910 - 4,0472</b>           |                                  |                                                                       |                                |                                        |                             |
| 6                                                        | Сколівський                      | 34 313,9                                                              | 9                              | 0,5990                                 | 5,3910                      |
| <b>II-га зона з інтервалом: 4,0471 - 2,7034</b>          |                                  |                                                                       |                                |                                        |                             |
|                                                          | -                                |                                                                       |                                |                                        |                             |
| <b>III-тя зона з інтервалом: 2,7033 – 1,3595</b>         |                                  |                                                                       |                                |                                        |                             |
|                                                          | -                                |                                                                       |                                |                                        |                             |
| <b>IV-та зона з інтервалом: <math>\leq 1,3594</math></b> |                                  |                                                                       |                                |                                        |                             |
| 1                                                        | Дрогобицький                     | 946                                                                   | 2                              | 0,0165                                 | 0,0330                      |
| 2                                                        | Жидачівський                     | 5 378                                                                 | 7                              | 0,0939                                 | 0,6572                      |
| 3                                                        | Миколаївський                    | 4 571,7                                                               | 6                              | 0,0798                                 | 0,4788                      |
| 4                                                        | Мостиський                       | 1 216,9                                                               | 3                              | 0,0212                                 | 0,0637                      |
| 5                                                        | Самбірський                      | 899,9                                                                 | 1                              | 0,0157                                 | 0,0157                      |
| 7                                                        | Старосамбірський                 | 1 505,9                                                               | 4                              | 0,0263                                 | 0,1052                      |
| 8                                                        | Стрийський                       | 6 587,6                                                               | 8                              | 0,1150                                 | 0,9200                      |
| 9                                                        | Турківський                      | 1 865,3                                                               | 5                              | 0,0326                                 | 0,1628                      |

Джерело: Розроблено автором

Таблиця 11.

Зонування територіальних утворень Львівської області станом на 2020 р. за  
обсягом виробництва сільськогосподарської продукції,  
у постійних цінах 2016 року

| №<br>п/п                                                 | Модельні територіальні<br>утворення | Вартість<br>сільгосп<br>продукції,<br>млн. грн. | $P_{ij}$ – ранг<br>$j$ -го<br>району | $B_i$ - вага $i$ -<br>го фактора<br>зонування | Добуток $B_i$<br>$\times P_{ij}$ |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1                                                        | 2                                   | 3                                               | 4                                    | 5                                             | 6                                |
| <b>Гірська частина області</b>                           |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| <b>1-ша зона з інтервалом: 2,11 - 1,5825</b>             |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 2                                                        | Жидачівський                        | 939,8                                           | 9                                    | 0,23                                          | 2,11                             |
| <b>II-га зона з інтервалом: 1,5824 - 1,0549</b>          |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 3                                                        | Миколаївський                       | 707,8                                           | 7                                    | 0,18                                          | 1,23                             |
| 5                                                        | Самбірський                         | 752,0                                           | 8                                    | 0,19                                          | 1,50                             |
| <b>III-тя зона з інтервалом: 1,0548 - 0,5273</b>         |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 4                                                        | Мостиський                          | 429,5                                           | 5                                    | 0,11                                          | 0,53                             |
| 8                                                        | Стрийський                          | 510,0                                           | 6                                    | 0,13                                          | 0,76                             |
| 1                                                        | 2                                   | 3                                               | 4                                    | 5                                             | 6                                |
| <b>IV-та зона з інтервалом: <math>\leq 0,5272</math></b> |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 1                                                        | Дрогобицький                        | 367,2                                           | 4                                    | 0,09                                          | 0,37                             |
| 1                                                        | 2                                   | 3                                               | 4                                    | 5                                             | 6                                |
| 6                                                        | Сколівський                         | 160,2                                           | 3                                    | 0,04                                          | 0,12                             |
| 7                                                        | Старосамбірський                    | 137,8                                           | 2                                    | 0,03                                          | 0,07                             |
| 9                                                        | Турківський                         | 10,5                                            | 1                                    | 0,00                                          | 0,00                             |
| <b>Рівнина частина області</b>                           |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| <b>1-ша зона з інтервалом: 1,62 - 1,225</b>              |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 13                                                       | Золочівський                        | 1146,8                                          | 11                                   | 0,15                                          | 1,62                             |
| 10                                                       | Бродівський                         | 1107,2                                          | 10                                   | 0,14                                          | 1,43                             |
| <b>II-га зона з інтервалом: 1,224 - 0,829</b>            |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 18                                                       | Радехівський                        | 910,3                                           | 8                                    | 0,12                                          | 0,94                             |
| 19                                                       | Соколівський                        | 1040,3                                          | 9                                    | 0,13                                          | 1,21                             |
| <b>III-тя зона з інтервалом: 0,829 - 0,434</b>           |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 11                                                       | Буський                             | 581,8                                           | 5                                    | 0,07                                          | 0,37                             |
| 12                                                       | Городоцький                         | 632,8                                           | 6                                    | 0,08                                          | 0,49                             |
| 17                                                       | Пустомитівський                     | 752,8                                           | 7                                    | 0,10                                          | 0,68                             |
| <b>IV-та зона з інтервалом: <math>\leq 0,433</math></b>  |                                     |                                                 |                                      |                                               |                                  |
| 14                                                       | Камянка-Буський                     | 555,5                                           | 4                                    | 0,07                                          | 0,29                             |
| 15                                                       | Жовчівський                         | 347,0                                           | 2                                    | 0,04                                          | 0,09                             |
| 16                                                       | Перемисьлянський                    | 363,5                                           | 3                                    | 0,05                                          | 0,14                             |
| 20                                                       | Яворівський                         | 325,3                                           | 1                                    | 0,04                                          | 0,04                             |

Джерело: Розроблено автором

Таблиця 12.

Зонування територіальних утворень Львівської області за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу

| № п/п                                                    | Моделльні територіальні утворення | Ефективність земельно-ресурсного потенціалу, грн./га | $P_{ij}$ – ранг $j$ -го району | $B_i$ - вага $i$ -го фактора зонування | Добуток $B_i \times P_{ij}$ |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| 1                                                        | 2                                 | 3                                                    | 4                              | 5                                      | 6                           |
| <b>Гірська частина області</b>                           |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| <b>1-ша зона з інтервалом: 1,5426 - 1,1664</b>           |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 3                                                        | Миколаївський                     | 31 924                                               | 9                              | 0,1714                                 | 1,5426                      |
| 4                                                        | Мостиський                        | 27 397                                               | 8                              | 0,1471                                 | 1,1767                      |
| <b>II-га зона з інтервалом: 1,1663 - 0,7901</b>          |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 2                                                        | Жидачівський                      | 24 814                                               | 7                              | 0,1332                                 | 0,9326                      |
| <b>III-тя зона з інтервалом: 0,7901 - 0,4139</b>         |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 5                                                        | Самбірський                       | 24 340                                               | 6                              | 0,1307                                 | 0,7841                      |
| 8                                                        | Стрийський                        | 23 487                                               | 5                              | 0,1261                                 | 0,6305                      |
| <b>IV-та зона з інтервалом: <math>\leq 0,4138</math></b> |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 1                                                        | Дрогобицький                      | 17 396                                               | 3                              | 0,0934                                 | 0,2802                      |
| 6                                                        | Сколівський                       | 7 015                                                | 1                              | 0,0377                                 | 0,0377                      |
| 7                                                        | Старосамбірський                  | 18 296                                               | 4                              | 0,0982                                 | 0,3929                      |
| 9                                                        | Турківський                       | 11 589                                               | 2                              | 0,0622                                 | 0,1244                      |
| <b>Рівнина частина області</b>                           |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| <b>1-ша зона з інтервалом: 1,2524 - 0,9537</b>           |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 13                                                       | Золочівський                      | 27 208                                               | 11                             | 0,1139                                 | 1,2524                      |
| 1                                                        | 2                                 | 3                                                    | 4                              | 5                                      | 6                           |
| 10                                                       | Бродівський                       | 25 999                                               | 10                             | 0,1088                                 | 1,0880                      |
| <b>II-га зона з інтервалом: 0,9536 - 0,6549</b>          |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 11                                                       | Буський                           | 23 795                                               | 7                              | 0,0996                                 | 0,6970                      |
| 1                                                        | 2                                 | 3                                                    | 4                              | 5                                      | 6                           |
| 15                                                       | Жовчівський                       | 25 193                                               | 9                              | 0,1054                                 | 0,9488                      |
| 17                                                       | Пустомитівський                   | 24 387                                               | 8                              | 0,1021                                 | 0,8164                      |
| <b>III-тя зона з інтервалом: 0,6549 - 0,3562</b>         |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 18                                                       | Радехівський                      | 20 666                                               | 5                              | 0,0865                                 | 0,4324                      |
| 19                                                       | Соколівський                      | 22 894                                               | 6                              | 0,0958                                 | 0,5748                      |
| <b>IV-та зона з інтервалом: <math>\leq 0,3561</math></b> |                                   |                                                      |                                |                                        |                             |
| 12                                                       | Городоцький                       | 17 775                                               | 3                              | 0,0744                                 | 0,2231                      |
| 14                                                       | Камянка-Буський                   | 18 676                                               | 4                              | 0,0782                                 | 0,3126                      |
| 16                                                       | Перемисьлянський                  | 18 628                                               | 2                              | 0,0780                                 | 0,1559                      |
| 20                                                       | Яворівський                       | 13 746                                               | 1                              | 0,0575                                 | 0,0575                      |

Джерело: Розроблено автором

На основі отриманих даних проведено аналіз, де за основу інтегрального зонування землекористування нами прийнято ефективність використання земельно-ресурсного потенціалу (табл. 13 – 14).

Таблиця 13.

Аналіз зонування модельних територіальних утворень гірської частини  
Львівської області

| Зони за рівнем ефективності землекористування | Модельні територіальні утворення |                                                |                                                                  |                                                        |                                   |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
|                                               |                                  | за ефективністю земельно-ресурсного потенціалу | за обсягом реалізованої продукції (товари і послуги) підприємств | за обсягом виробництва сільськогосподарської продукції | за щільністю сільського населення | за землекористування |
| 1-ша зона з інтервалом: 1,5426 - 1,1664       | Миколаївський                    | 1,3596                                         | 0,2712                                                           | 0,88                                                   | 1,089                             | 0,4178               |
|                                               | Мостиський                       |                                                |                                                                  |                                                        |                                   |                      |
| II-га зона з інтервалом: 1,1663 - 0,7901      | Жидачівський                     | 0,9326                                         | 0,6572                                                           | 2,11                                                   | 0,5729                            | 0,4222               |
| III-тя зона з інтервалом: 0,7901 - 0,4139     | Самбірський                      | 0,7073                                         | 0,4678                                                           | 1,13                                                   | 0,9749                            | 0,5044               |
|                                               | Стрийський                       |                                                |                                                                  |                                                        |                                   |                      |
| IV-та зона з інтервалом: ≤ 0,4138             | Дрогобицький                     | 0,2088                                         | 0,7115                                                           | 0,14                                                   | 0,2393                            | 0,4622               |
|                                               | Сколівський                      |                                                |                                                                  |                                                        |                                   |                      |
|                                               | Старосамбірський                 |                                                |                                                                  |                                                        |                                   |                      |
|                                               | Турківський                      |                                                |                                                                  |                                                        |                                   |                      |

Джерело: Розроблено автором

Таблиця 14.

Аналіз зонування модельних територіальних утворень рівнинної частини  
Львівської області

| Зони за рівнем ефективності землекористування | Модельні територіальні утворення | за ефективністю земельно-ресурсного потенціалу | за вартістю природно-ресурсного потенціалу | за обсягом виробництва сільськогосподарської продукції | За землекорист. |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| I-ша зона з інтервалом: 1,2524 - 0,9537       | Золочівський                     | 1,1702                                         | 0,1768                                     | 1,57                                                   | 0,3646          |
|                                               | Бродівський                      |                                                |                                            |                                                        |                 |
| II-га зона з інтервалом: 0,9536 - 0,6549      | Буський                          | 0,8207                                         | 0,297                                      | 0,38                                                   | 0,406           |
|                                               | Жовківський                      |                                                |                                            |                                                        |                 |
|                                               | Пустомитівський                  |                                                |                                            |                                                        |                 |
| III-тя зона з інтервалом: 0,6549 - 0,3562     | Радехівський                     | 0,5036                                         | 0,588                                      | 1,075                                                  | 0,6734          |
|                                               | Соколівський                     |                                                |                                            |                                                        |                 |
| IV-та зона з інтервалом: ≤ 0,3561             | Городоцький                      | 0,1873                                         | 1,3868                                     | 0,24                                                   | 0,5682          |
|                                               | Камянка-Буський                  |                                                |                                            |                                                        |                 |
|                                               | Перемишлянський                  |                                                |                                            |                                                        |                 |
|                                               | Яворівський                      |                                                |                                            |                                                        |                 |

Джерело: Розроблено автором

Як показує аналіз інтегрального зонування модельних територіальних утворень *гірської* частини Львівської області (табл. 13), в територіальних утвореннях I-ї зони спостерігається позитивний зв'язок між за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу, землеємністю землекористування та щільністю сільського населення. Разом з тим, тут низький рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом. В територіальних утвореннях II-ї зони гірської частини області спостерігається при високому рівні обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємствами. В III-й зоні територіальних утворень гірської частини області спостерігається низький рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом при відносно високій щільності сільського населення та землеємності землекористування. В територіальних утвореннях IV-ї зони гірської частини області спостерігається дуже низький рівень ефективності земельно-ресурсного потенціалу при низькій щільності сільського населення. Разом з тим, тут високий рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом при високому рівні природно-ресурсного потенціалу.

Як показує аналіз інтегрального зонування модельних територіальних утворень *рівнинної* частини Львівської області (табл. 14), в територіальних утвореннях I-ї зони спостерігається позитивний зв'язок за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу та обсягом виробництва сільськогосподарської продукції. Разом з тим, тут низький рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом. В територіальних утвореннях II-ї зони гірської частини області при високому рівні ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу низький рівень вартості природно ресурсного потенціалу. В територіальних утвореннях IV-ї зони гірської частини області спостерігається дуже низький рівень обсягу виробництва сільськогосподарської продукції.

### **Висновки та пропозиції для подальших досліджень.**

За аналізом кореляційного зв'язку основних показників природних, економічних та соціальних факторів впливу на ефективність землекористування у Львівській області, можна констатувати, що:

1) в *гірській* частині області існує **дуже тісний зв'язок** між: обсягом реалізованої продукції (*товари і послуги*) підприємств і вартістю природно-ресурсного потенціалу; вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів; щільністю населення і ефективністю природно-ресурсного потенціалу; землеємністю землекористування і ефективністю природно-ресурсного потенціалу. **Слабкий зв'язок** між вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю природно-ресурсного потенціалу.

2) в *рівнинній* частині області існує **дуже тісний зв'язок** між: вартістю виробленої сільськогосподарської продукції і вартістю потенціалу земельних ресурсів. **Слабкий зв'язок** виявлений між обсягом реалізованої продукції (*товари і послуги*) підприємств і вартістю природно-ресурсного потенціалу.

Відповідно, в *гірській* частині області, на ефективність землекористування впливають як природні так і економічні та соціальні фактори, зокрема, вартість природно- та земельно-ресурсного потенціалів, щільність населення, землеємність землекористування. В *рівнинній* частині області на ефективність землекористування значно впливає вартість потенціалу земельних ресурсів. Проте мають **обернений зв'язок** із природно-ресурсним потенціалом екологічність землекористування, вартість виробленої сільськогосподарської продукції, щільність населення та землеємність землекористування. **Слабкий зв'язок** виявлений між обсягом реалізованої продукції (*товари і послуги*) підприємств і вартістю природно-ресурсного потенціалу.

Аналіз інтегрального зонування модельних територіальних утворень *гірської* частини Львівської області показав, що в територіальних утвореннях:

I-ї зони - позитивний зв'язок між за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу, землеємністю землекористування та щільністю сільського населення. Разом з тим, тут низький рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом;

II-ї зони - високий рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, проте низьку вартість природно ресурсного потенціалу .

III-ї зони - низький рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом при відносно високій щільності сільського населення та землеємності землекористування.

IV-ї зони - дуже низький рівень ефективності земельно-ресурсного потенціалу при низькій щільності сільського населення. Разом з тим, тут високий рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом при високому рівні природно-ресурсного потенціалу.

Аналіз інтегрального зонування модельних територіальних утворень *рівнинної* частини Львівської області показав, що в територіальних утвореннях

I-ї зони - позитивний зв'язок за ефективністю використання земельно-ресурсного потенціалу, землеємністю землекористування та щільністю сільського населення. Разом з тим, тут низький рівень обсягу реалізованої продукції (*товарів і послуг*) підприємств, який пов'язаний із підприємництвом.

II-ї зони - при високому рівні ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу низький рівень вартості природно ресурсного потенціалу.

IV-ї зони - дуже низький рівень обсягу виробництва сільськогосподарської продукції.

Перспективи подальших розвідок заключаються в розробленні методичних підходів візуального оформлення інтегрального планування

розвитку землекористування територіальних громад з використанням ГІС інструментів.

### **Література**

1. Занчук О. С.. Інституціональне середовище інтегрованого планування розвитку землекористування: особливості в зарубіжних країнах та Україні. Агросвіт. № 6. 2024. с. 158-167.

2. Занчук О. С. Етапи комплексного підходу до інтегрованого планування землекористування. Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій: матеріали XXIV Міжнародного науково-практичного форуму, 4–6 жовтня 2023 р.. Львів: ЛНУП, 2023. с. 336-339

3. Третьак А.М., Прядка Т.М. Методика територіальної оцінки ефективності розвитку земельного устрою сільських територій. Агросвіт. № 5. 2024.с. 4-13.

4. Руденко В.П. Довідник з географії природно-ресурсного потенціалу України. К.: Вища школа. 1993. 180 с.

5. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: навч. посібник / А.М. Третьак, В.М. Третьак, Р.М. Курильців, Т.М. Прядка, Н.О. Капінос, Н.А. Третьак; За заг. ред. Професора Третьака А.М. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. – 436 с.

6. Планування землекористування територіальних громад на сучасному етапі розвитку земельних відносин / Третьак В.М., Ковалишин О.Ф., Пендзей Л.П. Монографія. Львів : СПОЛОМ, 2021. 183 с.

### **References**

1. Zanchuk, O.S. (2024), "Institutional environment of integrated planning of land use development: features in foreign countries and Ukraine", Agrosvit, vol. 6, pp. 158-167.

2. Zanchuk, O.S.. (2023), "Stages of a comprehensive approach to integrated land use planning", *Teoriia i praktyka rozvytku ahropromyslovoho kompleksu ta sil's'kykh terytorij: materialy XXIV Mizhnarodnoho naukovo-praktychnoho forumu* [Theory and practice of development of the agro-industrial complex and rural areas: materials of the XXIV International Scientific and Practical Forum], LNUP, Lviv, Ukraine, October 4-6, pp. 336-339.
3. Tretiak, A.M. and Priadka, T.M. (2024), "Methodology of territorial assessment of the effectiveness of the development of the land structure of rural areas", *Agrosvit*, vol. 5, pp. 4-13.
4. Rudenko, V.P. (1993), *Dovidnyk z heohrafii pryrodno-resursnoho potentsialu Ukrainy* [Handbook on the geography of natural resource potential of Ukraine], Vyshcha Shkola, Kyiv, Ukraine.
5. Tretiak, A.M. Tretiak, V.M. Kuryltsiv, R.M. Priadka, T.M. Kapinos, N.O. N.A. Tretiak (2022), *Upravlinnia zemel'nymy resursamy ta zemlekorystuvanniam* [Management of land resources and land use], "Bilotserkivdruk" LLC, Bila Tserkva, Ukraine.
6. Tretiak, V.M., Kovalyshyn, O.F. and Pendzei, L.P. (2021), *Planuvannia zemlekorystuvannia terytorial'nykh hromad na suchasnomu etapi rozvytku zemel'nykh vidnosyn* [Land use planning of territorial communities at the current stage of land relation development], SPOLOM, Lviv, Ukraine.

*Стаття надійшла до редакції 19.05.2024 р.*