

Академія наук України
Інститут економіки
Львівське відділення

На правах рукопису

ЛЕСЕЧКО МИРОН ДМИТРОВИЧ

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ
ТЕРИТОРІЇ ПРИ ВДОСКОНАЛЕННІ РОЗСЕЛЕННЯ
/на матеріалах західних областей України/

Спеціальність : 08.00.04 - розміщення
продуктивних сил,
економіка районів
України
08.00.05 - економіка,
планування, органі-
зація управління
народним господарством
(сільське господарство)

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття вченого ступеня доктора
економічних наук

Львів - 1993

116 28800

Робота виконана у Львівському державному
сільськогосподарському інституті

- ЛННБ України ім. В. Стефаника
00814071 (L)
- Офіційні опоненти : - академік УААН, доктор економічних наук,
професор П. Я. Новаковський
- доктор економічних наук,
професор І. Р. Михасюк
- доктор економічних наук Г. С. Фіомов
- Провідна організація - Науково дослідний економічний інститут
Міністерства економіки України

Захист відбудеться "21" січня 1994 р. о 11 год на
засіданні спеціалізованої ради Д 016.39.03 для захисту
дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук при
Львівському відділенні інституту економіки АН України за
адресою 290008, Львів, вул. Театральна, 17.

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Львівського
відділення інституту економіки АН України.

Автореферат надіслано "15" грудня 1993 р.

Вчений секретар
спеціалізованої ради
канд. економ. наук.

В. І. ЖОВТАНЕЦЬКИЙ

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ.

1.2. Актуальність дослідження. Якісно новий ступінь розвитку нашого суспільства вимагає тіснішого поєднання економічних, соціальних і духовних засад, опертя на міцний фундамент економічної та соціальної політики держави.

Подальший розвиток продуктивних сил в умовах ринкової економіки потребує нових форм організації виробництва, раціоналізації використання всіх видів ресурсів, які є обмеженими.

Особливо великий обсяг робіт потрібно виконати з удосконалення сільськогосподарського виробництва. Вимагається міхгалузевий розподіл земельних ресурсів, виявлення їх резервів, створення оптимальних умов для розміщення продуктивних сил, посилення контролю за використанням, охороною і поліпшенням земель, ефективність капітальних вкладень.

Різноманітність форм власності веде до утворення нових і реорганізації наявних землеволодінь і землекористувань, зміни їх структури, перерозподілу земель в середині господарств та між виробничими підрозділами, орендними колективами, фермерськими господарствами. В цих умовах особливо важливо мати економічно і соціально обгрунтовані рекомендації, які б застерегли від помилок і уможливили досягнення найвищих результатів.

Вирішальне значення у розв'язанні питань піднесення ефективності виробництва належить організації території та науковому обгрунтуванню соціально-економічного розвитку населених пунктів, які становлять основу розселення людей і розміщення виробництва. Для успішного вирішення цих питань потрібно не тільки пізнати соціально-економічні процеси формування і розвитку систем населених пунктів, але й розвивати методи управління ними в майбутньому.

Проектуючи системи розселення, необхідно враховувати нову роль населених пунктів як складових однієї системи господарювання на певній території. Через це значно зростає число і складність проектних задач, обсяг інформації. Проблеми, які тут виникають, важко розв'язати традиційними методами - для

цього потрібно використовувати концепцію систем або так званий системний аналіз.

В розробку теоретичних і практичних питань розселення і організації території внесли суттєвий вклад Артеменко В.В., Асташкін О.П., Березенко Г.П., Волков С.М., Гендельман М.А., Давидович В.Г., Добряк Д.С., Кальнієнко В.К., Кірсанов В.О., Ковальов С.О., Краиц Л.А., Крісанов Д.Ф., Кузнецов Г.О., Лоїк Г.К., Мурель В.І., Новаковський Л.Я., Сьомін С.І., Спектор М.Д., Стерн В.М., Тимчук М.Ф., Фіомов-Т.С., Хорєв Б.С. та інші.

Однак багато складних питань теоретичного і методологічного плану недостатньо розроблені і не доведені до рівня практичного застосування, не завжди враховуються регіональні особливості.

Отже, розробка засадничих положень і методичних прийомів обґрунтування розміщення населених пунктів і виробничих центрів в комплексі з організацією території є актуальною народногосподарською проблемою, розв'язання якої має як науково-теоретичне, так і практичне значення.

Західні області України є специфічним регіоном, який характеризується різноманітністю природних умов, високою густиною сільського населення, багатством форм сільського розселення, значним впливом міст на сільські поселення і т.д.

Тому в дисертаційній роботі зроблена спроба розкрити головні аспекти розвитку та формування систем сільського розселення і організації території в нових умовах господарювання на базі системного підходу з врахуванням регіональних особливостей.

Робота виконана згідно з планами наукових досліджень Львівського державного сільськогосподарського інституту (за 1981-1985рр. - тема №9, номер держреєстрації 780775396), вона є складовою частиною держбюджетної міжгалузевої науково-технічної проблеми "Комплексна перебудова населених пунктів колгоспів і радгоспів, що забезпечуть поліпшення житлових і культурно-побутових умов життя сільського населення і реалізації Продовольчої програми на 1986-1990 роки" (номер держреєстрації 0.55.04.00.3), яка координувалась Держбюджетом,

держивільбудом і Агробудом України.

1.2. Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є наукове обґрунтування теоретичних засад, методологічних підходів і методичних принципів та розробка практичних рекомендацій з вдосконалення сільського розселення і організації території в специфічному регіоні - західних областях України. З урахуванням регіональних особливостей визначити шляхи переходу до перспективних форм сільського розселення в умовах становлення ринкової економіки. Для досягнення мети вирішувались такі задачі :

- поглибити теоретичні засади і методичні принципи вдосконалення сільського розселення;
- розробити методичні підходи і визначити оптимальні розміри сільськогосподарських підприємств та їх виробничих підрозділів з урахуванням регіональних особливостей;
- обґрунтувати теоретичну концепцію комплексної оцінки і прогнозування територіальних ресурсів населених пунктів;
- розробити наукові положення, методику і критерії соціально-економічного обґрунтування перспективних систем сільського розселення;
- визначити суть, особливості і шляхи вдосконалення сільського розселення в умовах вертикальної зональності.

1.3. Предмет і об'єкт дослідження. Предметом дослідження є об'єктивні процеси функціонування систем населених пунктів різних рівнів як територіальних об'єктів, тісно пов'язаних з використанням території.

Об'єктом дослідження є системи розселення різних рівнів України та її західних областей, зокрема сільськогосподарські підприємства, міжгосподарські об'єднання, фермерські господарства шести областей Прикарпаття, системи розселення, окремі населені пункти та їх території в різних вертикальних зонах Карпат.

1.4. Методологічними основами дослідження є діалектичний метод розвитку суспільних процесів і явищ, загальні та специфічні закони функціонування суспільства і окремих його

сфер, праці вчених-аграрників, економістів, географів та містобудівельників з питань розміщення продуктивних сил, економіки сільського господарства.

Для вирішення конкретних завдань використано такі методи : системний, абстрактно-логічний, монографічний, розрахунково-конструктивний, балансовий, статистичний, економіко-математичний, графічний, експериментального проектування. Інформаційнов базов роботи послужили вітчизняна і зарубіжна наукова література, статистичні дані з економіки сільського господарства, матеріали землеустрою, містобудівництва, земельного кадастру, районного планування, проекти планування сіл, результати гольових досліджень і переписів населення, довідкова і монографічна література.

1.5. Наукова новизна. У роботі вперше системно сформульовані і теоретично обгрунтовані основні напрямки та принципи вдосконалення територіальної організації сільського розселення в нових умовах господарювання. Визначена типологія місцевих систем розселення. Обгрунтовані і сформульовані головні напрямки та основні принципи раціонального використання територій населених пунктів, розроблені методичні підходи до комплексної їх оцінки.

Запропоновано і теоретично обгрунтовано комплексний критерій соціально-економічної ефективності заходів з розселення, який враховує низку локальних критеріїв : соціальних, економічних, екологічних, організаційно-виробничих, архітектурно-будівельних, демографічних. Розроблено методи оптимізації систем розселення (територія, населення, виробництво), прогнозування розвитку населення та територіальних ресурсів.

Сформульовано основні шляхи переходу до перспективних форм розселення в умовах вертикальної зональності, запропоновано методи і визначено оптимальні розміри сільськогосподарських підприємств, складено прогнози чисельності населення та територіальних містобудівельних ресурсів. Вперше розроблена і масово впроваджена у виробництво комплексна методика

соціально-економічного обґрунтування перспективних форм розселення і раціонального використання земель населених пунктів.

Сукупність сформульованих наукових положень з організації території господарств, вдосконалення сільського розселення та раціонального використання земель населених пунктів є перспективним напрямком досліджень, що має важливе народногосподарське значення.

1.6. Предметом захисту є такі результати проведених досліджень :

- теоретичні засади і методичні принципи вдосконалення сільського розселення і організації території сільськогосподарських підприємств;

- обґрунтування оптимальних розмірів господарств та їх виробничих підрозділів;

- теоретичні основи комплексної оцінки та визначення розмірів територій під населені пункти і виробничі центри;

- науково-методичні засади складання прогнозів земельних ресурсів містобудівництва;

- методика розрахунків та прогнозування чисельності населення для проектних робіт;

- науково-методичні положення соціально-економічного обґрунтування перспективних систем сільського розселення;

- критерії і показники соціально-економічної ефективності заходів з розселення;

- наукові рекомендації з вдосконалення сільського розселення в умовах вертикальної зональності.

1.7. Практичне значення результатів дослідження полягає у встановленні основних закономірностей розвитку систем сільських поселень та тенденцій використання їх територіальних ресурсів, а також в розробці практичних рекомендацій вдосконалення сільського розселення і організації території сільськогосподарських підприємств для умов західних областей України, які можуть бути використані і для інших регіонів.

Розроблені дисертантом "Науково-методичні рекомендації з

обґрунтування розміщення населених пунктів та виробничих центрів в сільськогосподарських підприємствах" (Дубляни, 1986, 185 с.) використані при складанні планів соціально-економічного розвитку Івано-Франківської та Львівської областей, запроваджені в проєкту практику Івано-Франківського та Львівського проєктних інститутів землеустроу.

У практиці роботи інституту "Львівагропроєкт", Головного управління архітектури і містобудівництва Львівської та Івано-Франківської обласних державних адміністрацій, управління земельними ресурсами Івано-Франківської обласної державної адміністрації знайшла застосування методика соціально-економічного обґрунтування розміщення населених пунктів та виробничих центрів, визначення оптимальних розмірів сільськогосподарських підприємств, рекомендації з раціонального використання земель населених пунктів, методика моделювання демографічних процесів для потреб планування і проєктування та ін.

На основі впроваджених наукових розробок зросла обґрунтованість проєктних розв'язань із вдосконалення сільського розселення та організації території, досягнуто скорочення капіталовкладень на забудову сіл на 10-12%, економії 3-6% території, відведеної під забудову, зменшено необґрунтовані відводи земель під внутрігосподарське будівництво на 15-20%, досягнуто значного соціального ефекту, а також зросла продуктивність праці проєктантів Кооперативно-державного проєктно-вишукувального інституту Львівагропроєкт (довідка Львівського філіалу Укрдідземпроєкту від 14.09.92 та інституту Львівагропроєкт від 14.09.92).

Під керівництвом і за участю дисерта.га виконано понад 60-проєктів планування і забудови сіл на замовлення Держбуду України в рамках госпдоговірної та держбюджетної тематики. (Довідка Головного управління архітектури та містобудування Львівської обласної державної адміністрації від 14.09.92).

1.8. Апробація роботи. Основні науково-теоретичні і практичні положення дисертації доповідались і обговорені на :
- міжнародних конференціях з питань розвитку фермерських

господарств (Львів, 1991, 1992), конференціях і семінарах (Москва, 1974, 1977, 1979, 1981, 1985 рр.; Львів, 1983, 1986, 1987, 1989, 1993 рр), міжвузівських і вузівських конференціях (Москва 1985, Львів 1980-1993 рр.);

- технічній раді республіканського проектного інституту землеустрою "Укрземпроект" (Київ, 1980);

- на розширеному засіданні Ради з координації науково-дослідної роботи в галузі сільського будівництва Мінсільгоспу (Львів, 1984р.);

- республіканських кушових семінарах інженерно-технічних працівників з землеустрою та планування сільських населених пунктів.

1.9. Публікації. Результати дослідження висвітлені в монографії "Шляхи вдосконалення сільського розселення" (1993р.) обсягом 12.5 др.арк., двох навчальних посібниках з грифом Мінсільгоспсроду України, обсягом 21 др.арк., а також в 60 статтях, тезах доповідей, рекомендаціях загальним обсягом 76.4 др.арк.

1.10. Структура і обсяг дисертації. Структура дисертаційної роботи визначена послідовністю розгляду проблем обґрунтування організації території при вдосконаленні розселення. Робота складається з вступу, п'яти глав, висновків і пропозицій, додатків. В першій главі досліджуються теоретичні аспекти розселення і оптимізації розмірів території сільськогосподарських підприємств. У другій главі розглядаються шляхи раціонального використання і прогнозування земель населених пунктів та виробничих центрів. Науково-методичним питанням розрахунку і прогнозування перспективної чисельності населення присвячена третья глава роботи. В четвертій главі розроблені науково-методичні положення соціально-економічного обґрунтування розміщення населених пунктів і виробничих центрів. П'ята глава дисертації присвячена особливостям сільського розселення в умовах вертикальної зональності. В ній опрацьовані шляхи переходу до перспективних форм сільського розселення, критерії і показники соціально-економічної ефективності заходів з розселення.

Дисертаційна робота викладена на 412 сторінках машинопису, включаючи 47 таблиць, 49 малюнків, додатки на 20 стор. Список основної літератури включає 281 найменування. Додатки до дисертації (6.1-6.8) містять дані про впровадження та практичне використання в народному господарстві результатів досліджень.

2. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ВИСНОВКИ ДИСЕРТАЦІЇ

Відповідно до структури дисертаційної роботи та виконаного комплексу досліджень, що є предметом захисту, викладено основні проблеми та висновки, згадані в дисертації.

2.1. Теоретико-методологічні основи розселення та організації територій сільськогосподарських підприємств. Розселення є складовою частиною розміщення продуктивних сил суспільства, однією з умов матеріального і культурного життя його членів. Воно розвивається під дією об'єктивних законів і на кожному етапі свого історичного розвитку в конкретних умовах, під впливом соціально-економічних, національно-етнографічних, історичних та інших факторів, може значно видозмінюватись, утворюючи різноманітні форми.

Місто і село - важлива ознака соціально диференційованого розселення. Об'єктивною основою цієї диференціації виступає наявність різних видів праці, промислової і сільськогосподарської, їх соціально-економічна неоднорідність. В результаті поділу праці, відбувається і розподіл індивідів за її видами і закріплення їх за пев. Отже, індивіди закріплюються за відповідними формами поселень - містом або селом. Місце проживання має певні соціальні наслідки для людини в силу глибоко відмінних умов існування і розвитку індивідів закріплених за ним. Таким чином, якісно новий зміст розселення полягає в тому, що у розселенні місто і село є специфічним проявом соціальних відмінностей між людьми за умовами їх життя і діяльності.

Форма розселення, змінюючись під дією способу суспільного виробництва, одночасно активно впливає на розвиток суспільства. Залежно від відповідності форм розселення способу суспільного

виробництва складаються сприятливі або несприятливі умови матеріального та духовного розвитку. Тому приведення форм розселення у відповідність з рівнем розвитку продуктивних сил і виробничих відносин у кожен конкретний період є важливим практичним завданням.

У результаті історичного розвитку розселення і певної його консервативності склались і закріпились такі його недоліки як нерівномірність розміщення населення, скупчення населення у великих містах, деградація села, безконтрольна міграція населення із села в місто та інші.

Розширення виробничо-економічних зв'язків сільського господарства та поглиблення інтеграції міста і села суттєво змінили народногосподарське значення сільського розселення. В результаті розвиваються форми сільського розселення, які відповідають певним інтеграційним процесам, де територіально з'єднуються промисловість і сільське господарство, місто і село. Процеси інтеграції міста і села спричинились до становлення соціально-економічної системи "місто і село", в якій формуються нові умови перетворення сільської мережі поселень.

Враховуючи наукові положення про розселення, критичний аналіз історичного, світового та вітчизняного досвіду, конкретних соціально-економічних умов, сформульовані основні принципи вдосконалення сільського розселення :

- об'єктивна потреба вдосконалення розселення;
- виробнича зумовленість розселення;
- відповідність характеру розселення організаційним формам виробництва;
- концепція єдиної системи розселення як головний шлях наукового управління урбанізацією;
- створення сприятливих умов для поліпшення соціального і культурно-побутового життя людей;
- раціональне поєднання реконструкції старих і створення нових поселень;
- планомірне, пропорційне розміщення населення на засадах розв'язання цільових комплексних програм з метою повного і

раціонального використання промислового і сільсько-господарського потенціалу, природних багатств;

- висока соціально-економічна ефективність заходів з удосконалення розселення;

- створення оптимальних умов для ефективного використання і охорони земельних та інших природних ресурсів, економічного використання площі під забудову, збереження і покращення родючості ґрунтів;

- всебічне і послідовне врахування зональних і регіональних умов під час проектування заходів з розселення;

- погодженість програми реконструкції сільського розселення з реальною ресурсозабезпеченістю.

Застосування викладених методичних принципів для вдосконалення сільського розселення дасть змогу проводити науково обґрунтовану, диференційовану регіональну політику в сфері управління процесом розселення.

Для розв'язання складних соціально-економічних проблем розселення необхідне використання як кількісних, формалізованих, так і якісних, евристичних методів. Проблема вибору раціональної форми розселення ускладнюється також умовами невизначеності, неповної інформації (особливо враховуючи прогностичний характер вдосконалення розселення). Тому потрібен такий метод, який має велику здатність до систематизації, впорядкування, комплексності. Це властиве системному аналізу. Виходячи з вимог системного аналізу, пропонуються такі основні етапи прийняття вирішень з вдосконалення розселення :

1. Аналіз умов проекту, визначення кінцевих і проміжних конструктивних цілей розселення та критеріїв оцінки.

2. Виявлення, оцінка актуальності, аналіз сучасних і прогнозування майбутніх проблем розвитку систем розселення з позицій досягнення цілей прогнозів.

3. Формування основних альтернатив як взаємовиключних шляхів досягнення цілей розселення.

4. Моделювання, комплексна соціально-економічна оцінка,

вибір найкращого варіанту розселення.

5. Розробка шляхів реалізації вибраного варіанту розселення.

6. Управління реалізацією (ствердження, перевірка ефективності, контроль і т.п.) проектних рекомендацій.

Наведена схема містить агреговану інформацію, організаційну характеристику процесу розробки проекту.

На основі аналізу вихідного стану існуючого розселення, виходячи із соціально-економічної стратегії держави на перспективу, відповідно до об'єктивних законів функціонування суспільства розробляється система цілей з приведення форм розселення населення у відповідність рівню розвитку продуктивних сил.

Ціль розселення - це проектні характеристики населення, населених пунктів, технічної і соціальної інфраструктури суспільства, а також навколишнього середовища, розміщення продуктивних сил по території і т.д. Найважливішими принципами системного аналізу є об'єктивність і реалістичність цілей. Головним методичним інструментом визначення цілей можна запропонувати багаторівневе дерево, яке є зв'язним графом, що виражає взаємозв'язок і підпорядкованість цілей суспільства і більш детальних цілей розселення.

Найбільш загальна ціль сільського розселення - забезпечити подальший соціальний прогрес суспільства, здійснити широку програму підвищення добробуту народу - далі конкретизується в таких стратегічних цілях:

- створення сприятливих умов для постійного поліпшення умов праці, побуту і всебічного розвитку сільського розселення;
- подолання суттєвих відмінностей між містом і селом;
- забезпечення передумов для раціонального розвитку і розміщення продуктивних сил;
- створення оптимальних умов для раціонального використання і охорони земельних ресурсів;
- забезпечення високої соціально-економічної ефективності заходів з розселення.

Перехід від блоку цілей до заходів передбачає формування

цільових нормативів і рангування цілей, які можуть бути покладені в основу розробки стратегії заходів з вдосконалення розселення і для оцінки очікуваних результатів.

Для ефективного вивчення механізму управління розселенням необхідно виділити фактори, які в найбільшій мірі піддаються зміні, а отже, можуть бути ключовими елементами управління. Умовно всю сукупність факторів можна поділити на чотири групи: соціальні, природні (географічні), демографічні, економічні.

Комплексне врахування цих факторів уможливить об'єктивний підхід до наукового обґрунтування перспективних систем розселення.

Процесу розселення властиві певні суперечності. Однією з дуже важливих практичних задач розселення є розв'язання суперечності між містом і селом, яке виступає в формі суттєвих відмінностей між міським і сільським формами розселення. Розв'язання цієї задачі у поглибленні інтеграції міста і села, промисловості і сільського господарства і формування соціально-економічної системи "місто - село".

Другою суперечністю сучасного процесу розселення є концентрація населення в найзначніших містах. З одного боку, переваги концентрації виробництва, підприємств культурно-побутового обслуговування, закладів науки (так званий "агломераційний ефект"), з іншого боку - погіршення цілого ряду соціально-економічних і соціально-гігієнічних характеристик найзначніших міст. Щоб розв'язати суперечність концентрації населення у найзначніших містах України потрібно розвивати додатково до обласної мережу опорних мікрорайонних багатфункціональних центрів, рівномірно розташованих на території.

Третьою суперечністю розселення є невідповідність між розміщенням населення і розподілом природних ресурсів, наприклад, в регіонах з великою щільністю сільського населення і дефіцитом орних земель. Цю суперечність рекомендується розв'язати через рівномірніше розміщення населення по території з урахуванням наявності природних ресурсів, шляхом управління

міграційними процесами.

Отже, суперечності між міськов і сільськов формами розселення, між концентрацією населення в найзначніших містах і погіршенням ряду їх соціально-економічних та екологічних умов, між розселенням населення і розміщенням природних ресурсів значнов міров визначають характер розвитку процесів розселення.

Суттєвий вплив на сільське розселення мають міські поселення. З 1940 по 1990 рік кількість міських поселень збільшилась у 2.0 рази, а кількість міст в 1.7 раза. Сучасна мережа міських поселень України, яка сформувалась під дією природних, економічних та історичних умов, відрізняється різко виявленою нерівномірністю їх розміщення. Сучасним урбанізаційним процесам, які відбуваються на Україні, властива концентрація населення в містах чисельністю більше 500 тис. жителів. В них сконцентровано 22.3% всього населення і 33.4% міського.

Виконані нами прогнози населення України показують, що в 2000 році загальна чисельність населення досягне 53 млн. в т.ч. міське - 42 (79%) млн., а сільське - 11 (21%) млн.

Розвиток процесу урбанізації зумовлює неминуче розширення так званих зон впливу міст або утворення приміських зон, границі яких виходять за межі офіційно встановлених адміністративних границь передмість. Ці зони є специфічним типом розселення - урбанізована приміська зона, яка є проміжков між власне сільським і міським типами розселення.

Дослідження взаємодії між поселеннями уможливили виявлення ряду закономірностей :

- дві третини механічного приросту міського населення України припадає на сільських жителів;

- найбільш інтенсивні переміщення жителів на постійне місце проживання в містах спостерігаються в районах, що прилягають до середніх та великих міст;

серед поселенців у містах основна частина припадає на молодь у віці 18-24 роки, 70% якої прибуває сюди з метов працевлаштування;

- значна частина сільських жителів здійснює маятникові поїздки до місць праці і зворотно. Навіть в радіусі двогодинної транспортної доступності спостерігається інтенсивний трудовий і культурно-побутовий пасажиропотік, існує залежність між зайнятістю сільського населення і транспортною доступністю до місць прикладання праці;

- рухливість населення в зоні впливу міст зумовлює стійку тенденцію старіння населення і зменшення питомої ваги працездатного населення з віддаленням від міста;

- близькість до міста сільських поселень суттєво впливає на збільшення природного приросту сільського населення;

- розвиток урбанізації впливає на структуру зайнятості сільського населення: чим ближче до міста, тим вищий відсоток сільського населення, зайнятого в промисловості, на транспорті, будівництві, сфері обслуговування; чим більше місто, тим вища питома вага сільського населення, зайнятого у несільсько-господарських галузях.

З встановлених закономірностей випливають основні завдання розвитку міських поселень з метою вдосконалення всього процесу розселення у рамках єдиної системи розселення (ЕСР):

- обмеження росту великих міст разом з переважанням розвитку малих і середніх міських поселень;

- рівномірніше розміщення на території продуктивних сил і розвиток міських поселень як опорних центрів розселення;

- подальше вдосконалення процесу розселення в рамках ЕСР;

- керування демографічними і міграційними процесами відповідно до рівня розвитку продуктивних сил, потреб промисловості і сільського господарства.

2.2. Одним з важливих задач формування перспективних систем розселення є визначення оптимальних розмірів господарств та їх виробничих підрозділів. Для цієї мети рекомендується використати багатофакторні кореляційні моделі в статичній та динамічній постановці. За результативний показник взято вихід валової продукції (валовий вихід основного виробництва) в грошовому виразі на 100 га умовної ріллі. Факторами, що

впливають на результативний показник, визначені : площа умовної ріллі (X_1); економічна оцінка ріллі в балах (X_2); вартість матеріально-грошових затрат, тис.крб на 100 га умовної ріллі (X_3); кількість працездатних на 100 га умовної ріллі (X_4); щільність поголів'я худоби, умовних голів на 100 га умовної ріллі (X_5); кількість населених пунктів на 1000 га умовної ріллі (X_6); питома вага ріллі в загальній земельній площі (X_7); просторові умови розміщення центра виробничого підрозділу (X_8); питома вага технічних культур у структурі посівних площ (X_9); частка валової продукції основного виробництва (X_{10}); частка осушених сільгоспвгдів (X_{11}).

В результаті обробки даних на ЕОМ одержані такі залежності між виходом валової продукції та зазначеними вище факторами : для господарств Малеого Полісся :

$$Y_x = 26.89 + 0.050X_3 + 0.297X_4 + 0.573X_5 + 1.442X_6 - 1.887X_7, \quad (1)$$

$$Y_x = 12.84X_3 - 0.050X_4 - 0.098X_5 - 0.0301X_6 - 0.076X_7 - 0.040, \quad (2)$$

для господарств передгірської зони Карпат :
скотовідгодівельний тип

$$Y_x = 1.32 + 0.192X_1 + 0.335X_2 + 7.54X_3 + 1.415X_4 + 0.004X_5, \quad (3)$$

льоноскотовідгодівельний тип

$$Y_x = 13.42 + 0.017X_1 + 0.189X_2 - 7.359X_3 + 38.524X_4 + 18.711X_5, \quad (4)$$

буряківництво, зернове господарство, льонарство, м'ясо-молочне скотарство

$$Y_x = 27.03 + 0.293X_1 + 0.047X_2 + 1.43X_4 + 0.540X_5, \quad (5)$$

Статистична перевірка рівнянь 1-5 показали що вони значимі. Коефіцієнти множинної кореляції лежать у межах від 0.754 до 0.935.

На практиці часто виникає питання про взаємозамінність одних виробничих ресурсів іншими. Для визначення всіх можливих комбінацій факторів, потрібних для досягнення заданого рівня виробництва, можна використати модель (2), або її загальний вираз

$$Y_x = a_0 X_1^{a_1} * X_2^{a_2} * X_3^{a_3} * \dots * X_n^{a_n} \quad (6)$$

Якщо змінну X представити як функцію від Y (Y закріплено на постійному рівні) і від решти факторів, одержимо рівняння

$$X_1 = \left[\frac{Y_x}{a_0 X_2^{a_2} X_3^{a_3} \dots X_n^{a_n}} \right]^{\frac{1}{a_1}}, \text{ де } a_1 \neq 0 \quad (7)$$

$$X_n = \left[\frac{Y_x}{a_0 X_1^{a_1} X_2^{a_2} \dots X_{n-1}^{a_{n-1}}} \right]^{\frac{1}{a_n}}, \text{ де } a_n \neq 0 \quad (8)$$

Наприклад, використовувачи формулу (2), визначимо щільність умовного поголів'я худоби на перспективу для господарств Малеого Полісся

$$X_6 = \left[\frac{81.4}{12.84 X_3^{0.050} X_4^{0.098} X_5^{0.076} X_7^{-0.040}} \right]^{0.301} \quad (9)$$

для $X_3=73.9$; $X_4=22.1$; $X_5=1.5$; $X_7=0.63$ щільність поголів'я (X_6) становить орієнтовно 100 голів на 100 га умовної ріллі.

Для прогнозування оптимальних розмірів господарств доцільно використовувати динамічні багатофакторні моделі. Побудову багатофакторної динамічної моделі прогнозу рекомендується здійснювати таким чином. На підставі показників $Y_j, Y_{1j}, \dots, Y_{nj}$ для N господарств ($j=1, 2, \dots, N$) за t років ($t=1, 2, \dots, T$) вираховуємо рівняння регресії для кожного року. В результаті одержимо систему із T рівнянь виду

$$Y = f_1(X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{nt}, a_{1t}, a_{2t}, \dots, a_{nt}) \quad (10)$$

де a_{it} - коефіцієнти регресії для кожного фактора за T років; $X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{nt}$ - фактори-аргументи у рівнянні регресії.

Коефіцієнти регресії і середні значення факторів з рівняння (10) можна виразити через функції часу

$$a_{it} = f(i) \text{ та } X_{it} = f(i) \quad (11)$$

В результаті система рівнянь перетворюється в динамічну

модель
$$Y = f_1(X_1(t) \dots X_n(t); \alpha_1(t) \dots \alpha_n(t)) \quad (10)$$

Приведена модель дає змогу прогнозувати рівень виробництва на основі заданих рівнів факторів, а також може бути використана для удосконалення структури виробництва і землекористування, внутрігосподарського розселення.

На перехідному етапі розвитку села до нових форм землекористування і землеволодіння збережуться такі види господарств : підсобні господарства селянського двору, товарні селянські (фермерські) господарства, сільськогосподарські кооперативи, селянські спілки та їх об'єднання, колективні господарства. Значне зацікавлення становлять розміри селянських (фермерських) господарств різних типів спеціалізації. Розрахунок раціональних розмірів фермерських підприємств рекомендується проводити, виходячи із наступного : кількість працюючих у фермерському господарстві ; раціональна структура посівних площ і врожайність сільськогосподарських культур, продуктивність тварин і потреба в кормах; глибина первинної переробки (обробки) сільськогосподарської продукції; трудозатрат на один гектар ріллі або сільгосугідь; площа ріллі для задоволення особистих потреб сім'ї, рентабельність виробництва.

Виходячи з цих передумов, розраховані раціональні розміри фермерських господарств для умов передгірської зони Карпат (2-4 працездатних) :

- з виробництва зерна - 70-140 га ріллі;
- з відгодівлі ВРХ - 100-200 га загальної площі, в т.ч. 60-120 га ріллі;
- з вирощування цукрових буряків - не більше 9-18 га ріллі, овочів - 2-7 га ріллі, фруктів - 8-12 га;
- з вирощування зелені під плівковими каркасами - орієнтовно 0.5 га ріллі.

Приведені розміри фермерських господарств є орієнтованими і мінімальними, вони будуть змінюватися в часі і залежно від умов функціонування, проте методичні підходи до визначення розмірів

господарств можуть бути корисні як для фермерів, які ставть на самостійний шлях господарвання, так і спеціалістів-організаторів виробництва.

2.3. Теоретичні основи комплексної оцінки та визначення розмірів територій під населені пункти і виробничі центри. Широко утвердилась думка, що земля - основний засіб виробництва в сільському господарстві. Зведення цієї очевидної істини в абсолют стало причиною ігнорування тими факторами, що земля є ареною всіх видів людської діяльності і, що вона, як фізичне тіло, обмежена в просторі.

Дискусійною є теза про обмежену роль землі в будівництві. Особливо це стосується земель населених пунктів, де вони не тільки виконують роль просторової бази, але є і засобами виробництва.

На цих територіях (міста, с.м.т. та села України займають 9,6% території) утримують 14.1% всієї ВРХ, 25% свиней, вироблено 29.1% м'яса, 23.8% молока, 36.1% яєць і т.д.

В межах населених пунктів знаходиться 3.8 млн.га сільгоспугідь, в т.ч. в містах 0.5 млн.га і в селах 3.3 млн.га, що становить 36.5% від площі земель міст і 80.5% від загальної площі земель сільських населених пунктів. Отже, наявна у містах земля не є лише базовою для забудови, не кажучи вже про територію сіл. Механічний підрахунок втрат від відчуження земель під забудову спотворює результати аналізу варіантів. Мова повинна йти, в разі порівняння варіантів проектних розв'язань, про додаткові втрати від вилучення земель.

За комплексною містобудівельною та соціально-економічною оцінкою з врахуванням науково-обґрунтованих норм харчування, ефективності сільськогосподарського виробництва, створення рекреаційних зон і комфортного розміщення населення, на одну людину потрібно біля 1 га загальної території, в т.ч. 0.4 га сільськогосподарських угідь, з яких 0.23 га ріллі. Ці показники можна розглядати як "демографічну ємність території". Мета цього показника - виявити границю доцільного розміщення населення на даній території за умови найбільш важливих

повсякденних потреб населення за рахунок ресурсів території, що розглядається, з урахуванням вимог збереження природного середовища.

Демографічну ємність території рекомендується встановлювати шляхом аналізу найбільш важливих для проживання природних компонентів: територій, придатних для житлового і промислового будівництва; сільськогосподарських земель, необхідних для харчування і зайнятості населення; водних ресурсів; зелених зон. Демографічна ємність не є нормативним показником, а деяким планувальним порогом, за межами якого порушується відповідна рівновага всіх природних, господарських та соціальних умов. Ця величина змінна, суттєво відрізняється в регіональному розрізі і залежить від рівня науково-технічного прогресу, родючості ґрунтів, складу і продуктивності лісів, стану природного середовища і т. д.

Головними напрямками раціонального використання території населених пунктів є: 1) вдосконалення планування, прогнозу і управління земельними ресурсами; 2) вдосконалення проектних роз'язань та нормативної бази проектування; 3) раціональна та ефективна експлуатація земель під час будівництва та функціонуванні населених пунктів і виробничих зон; 4) охорона територіальних ресурсів містобудівництва.

Враховуючи високу цінність сільськогосподарських угідь і великі масштаби відводів земель під будівництво (за останні 25 років для потреб внутрігосподарського будівництва відведено 0,4 млн. га сільгоспугідь, в т.ч. 0,23 млн. га ріллі), сформульовано основні принципи раціонального використання земель для потреб будівництва:

- суттєве зменшення використання під забудову цінних сільськогосподарських угідь;

- зняття родючого шару ґрунту та використання його для рекультивациі змарнованих земель або підвищення родючості малопродуктивних угідь;

- виключення можливості розвитку ерозійних процесів, занечистення ґрунтів відходами виробництва і токсичними

речовинами як на території самого об'єкта, так і в районі його розташування;

- площа земель, що відводиться для будівництва, повинна бути мінімальна;

- проведення рекультивациї земель в разі виконання будівельних робіт або добування відкритим способом мінеральної сировини.

Приведені принципи можуть бути покладені в основу системного і комплексного підходу до вирішення проблем раціонального використання земель для цілей будівництва.

Різноманітність цілей використання територій вимагає диференційованого підходу до її оцінки, тому компоненти доцільно об'єднати в оціночні групи, які відповідають певним видам використання.

Оціночний підхід передбачає групування компонентів за : природними умовами (літогенні, гідротермічні, біогенні); антропогенними факторами (стан існуючої забудови, транспортні зв'язки, інженерні комунікації, санітарно-гігієнічні умови, стан природного середовища, архітектурно-естетичні переваги, історико-культурні цінності). Соціально-економічні позитивні та негативні показники цих груп дають загальну картину перспектив використання території.

Способи комплексної оцінки території. Оцінку території рекомендується проводити за три етапи : на перших двох аналізуються природні та антропогенні фактори, на третьому етапі дається загальна оцінка цих факторів з точки зору їх впливу на доцільність використання території під будівництво.

Комплексна оцінка території здійснюється на підставі порівняння системи кількісних та якісних показників шляхом розчленування її на "оціночні дільниці". Доцільно виділити три категорії оціночних дільниць : сприятливі; обмежено сприятливі; несприятливі. Найбільшу складність для комплексної оцінки території становить розробка критеріїв оцінки і встановлення вагомості окремих факторів, тому кінцеве судження про ступінь придатності території для того чи іншого виду

господарської діяльності може бути досягнуте трьома способами : бальною оцінкою; рангуванням факторів; вартісною оцінкою.

На передпроектній стадії техніко-економічного обґрунтування вибору території рекомендується застосовувати вартісну оцінку з використанням економіко-статистичних методів. Встановлено, що на кошторисну вартість інженерного освоєння 1 га території (Y) найбільший вплив мають чотири основних фактори : коефіцієнт нерівності рельєфу (X_1); категорія ґрунту при земляних роботах (X_2); коефіцієнт заболоченості (X_3); перевищення рівня ґрунтових вод над глибиною промерзання ґрунту (X_4). Числові значення факторів-аргументів визначаються на підставі аналізу інженерних пошуків на кожному конкретному майданчику.

Статистична обробка даних виявила таку закономірність зміни вартості інженерного освоєння території

$$Y = -1.286 + 0.921X_1 + 11.034X_2 + 2.313X_3 + 5.116X_4, \text{ тис. крб/га} \quad (13)$$

Точність розрахунків досить висока, помилка не перевищує 8%. Для різних регіонів та ділянок будівництва будуть одержані інші залежності і аргументи-характеристики однак запропонована методика достатньо ефективна і дає змогу вирішувати задачі за обмеженої кількості фінансових ресурсів на освоєння території, вести пошук оптимальних характеристик територій, заощадити час на розрахунках.

Дослідження показують, що рівень використання міських територій на Україні у відношенні до нормативів становить 45.4% на першу чергу і 55.6% - на розрахунковий термін. Вивчення рівня використання міських земель за 1985-1991 рр. показує, що за цей період відбувався закономірний процес їх інтенсифікації. Якщо в 1955 р. на одного жителя нараховувалось 484 м² міських територій, то в 1991 р. - 395, або в 1.23 рази менше.

В результаті аналізу укрупнених показників питомої території (га) на 1000 жителів в містах різної величини встановлено залежності :

сільбищні території

$$Y_1 = 41.49 \cdot N^{-0.234}, \quad \eta = 0.985, \quad (14)$$

де N - кількість населення, тис. чол.;

η - кореляційне відношення;
позасельбищні території

$$Y_2 = 53.60 - 6.676 * \ln N, \quad \eta = 0.988, \quad (15)$$

в межах забудови

$$Y_3 = 81.172 - 9.547 * \ln N, \quad \eta = 0.992, \quad (16)$$

Укрупнені показники нормативної території для міст різної величини в межах лісозахисного поясу (га) на розрахунковий термін виражаються залежність:

в межах забудови

$$Y_4 = 28.14 * N^{-2.059}, \quad \eta = 0.978, \quad (17)$$

лісопарковий захисний пояс

$$Y_5 = 36.14 + \frac{205.86}{N}, \quad \eta = 0.689, \quad (18)$$

Різниця між фактичними і розрахунковими значеннями питомих показників міських територій дає ключ до розрахунку територіальних резервів міських поселень. Для орієнтовних розрахунків резервів територій в межах лісозахисного поясу рекомендується формула

$$Y_{рез} = \frac{23369.0}{N} - 44.7, \quad \eta = 0.689, \quad (19)$$

Укрупнені підрахунки показують, що на даний час територіальні резерви складають у найзначніших містах - 20%, значніших - 30-35%, великих - 55-60%, середніх 65-70%, малих - 75-80% від загальної території. Реальні територіальні резерви міст України складають 0.4-0.5 млн. га при додатковій потребі території для розміщення міських жителів до 2000 року біля 1.2 млн. га.

Сучасний стан використання земель сільських населених пунктів та виробничих центрів характеризується такими закономірностями: збільшення території під сільські населені

* Державні будівельні норми України.

пункти за одночасного зменшення сільського населення, неефективним використанням території існуючих населених пунктів і виробничих центрів через їх непорядкованість; суттєвими недоліками в організації території; наявністю територіальних резервів.

З метов підвищення компактності Державними Будівельними Нормами України (ДНБ 360-92) передбачено розділити територію села на дві частини : приквартирну, яку виділяють біля будинку, і ділянку для городу, яку виділяють за межами житлової зони.

Будівельними нормами не регламентуються розміри присадібних ділянок в сільських поселеннях. Вони встановлюються сільським Радор відповідно до чинного Земельного кодексу України. Тому розробка нормативів приквартирних ділянок є надзвичайно важливим і актуальним завданням для формування територій сіл.

Встановлено, що на розмір території під населені пункти в умовах реконструкції впливає ряд факторів : розміри (людність) села; конфігурація території; величина коефіцієнта сімейності; співвідношення типів забудови; частка існуючого опорного матеріального фонду, що зберігається; якість земель; природні умови; рельєф місцевості; історичні особливості та традиції населення.

Площу (П) під населений пункт, з врахуванням цих факторів, рекомендовано визначати за формулою :

$$П = Nk_1 [\beta_1 k_2 k_3 k_4 + (\alpha_1 - \beta_1) k_4] + P \quad (20)$$

де N - проектна чисельність населення, ляд.;

β_1 - питома площа сільбищної території на одного жителя з урахуванням складу забудови та економічної оцінки землі, га;

α_1 - питома площа території села з урахуванням складу забудови та економічної оцінки землі, га;

k_1 - коефіцієнт, який враховує наявність у межах села земель, непридатних для будівництва та використання під городні дорізки ($k_1 = 1.00-1.15$);

k_2 - коефіцієнт, який враховує конфігурацію території населеного пункту. При співвідношенні сторін 1:1 - $k_2 = 1.00$;

1:2 - 1.02; 1:4 - 1.06;

k_2 - коефіцієнт, який враховує розміри населеного пункту ($k_2=1.30-0.06*N$);

k_3 - коефіцієнт, який враховує площу для організації під'їздів і терас на території городніх доріжок ($k_3=1.03-1.06$);

k_4 - коефіцієнт, який враховує збільшення сільбищної території для реконструкції села за рахунок урахування існуючого матеріального фонду ($k_4=1.03-1.05$);

p - площа санітарно-захисної, комунально-складської, зовнішнього транспорту і виробничої зон. В результаті дослідження одержані такі математичні залежності між площею (Y_1) приквартирних ділянок та економічною оцінкою землі в балах (X) для умов західних областей України.

Для індивідуальних житлових будинків :

на перспективу - $Y_1=219-0.85x$, м²/люд;

на першу чергу - $Y_1=296 - 1.36x$, м²/люд.

Для блокованих дво- і чотириквартирних будинків :

на перспективу $Y_2=188 - 0.60x$ м²/люд;

на першу чергу $Y_2=225 - 0.79x$ м²/люд.

Якщо бал природної родючості ґрунту в областях України співвідноситься як 1:1.82, то розмір приквартирної ділянки як 1:1.25, що впливає з санітарно-гігієнічних умов забудови сіл.

Аналіз показує, що в межах населених пунктів є значні територіальні резерви і можливості подальшої інтенсифікації території.

Запропонована методика рекомендується для використання проектними організаціями, сільськими і міським Радами, органами державного управління для обґрунтування розмірів сільбищних територій і виявлення територіальних резервів населених пунктів.

2.4. Науково-методичні засади складання прогнозів земельних ресурсів містобудівництва. Сучасна практика прогнозування потреб у земельних ресурсах має ряд істотних недоліків :

- одноріантність прогнозів;

- ігнорування принципу пріоритету сільськогосподарського

землекористування перед іншими видами використання земель;
недостатня обґрунтованість коефіцієнтів питомої
землемісткості для цивільного і промислового будівництва;
- відсутність достовірних статистичних і наукових даних про
якісний стан земель.

Враховуючи надзвичайну важливість землі, як одного з
компонентів навколишнього природного середовища, до питань
планування раціонального її використання слід підходити з
позицій програмно-цільового методу.

Розв'язання питань прогнозування містобудівельних ресурсів
неможливе без наукового передбачення соціальних процесів, які
відбуваються в суспільстві, а також об'єктивних змін,
які відбуваються у природі під дією людини.

Прогнози є передплановими розробками, вони пропонують і
обґрунтовують міркування про різні альтернативи або варіанти
можливого розвитку. Для складання прогнозів земельних ресурсів
містобудівництва рекомендовано виконання ряду етапів :

1) загальна мета прогнозу; 2) збір інформації; 3) аналіз
об'єкту прогнозування; 4) виявлення найбільш суттєвих сторін
об'єкту; 5) визначення границь предмету прогнозування; 6) вибір
критеріїв; 7) вибір оптимальних прогностичних методів; 8) власне
прогноз; 9) оцінка прогнозу; 10) верифікація; 11) формування
висновків.

Методика складання прогнозу потреби в територіальних
ресурсах для розвитку міських поселень України розглянута на
прикладі відповідно до названих етапів.

Загальна мета прогнозу виражається в радикальному
поліпшенні використання природних ресурсів, визначення
територіальної бази, необхідної для розміщення продуктивних сил
згідно з концепціями соціального та економічного розвитку, і на
цій основі розподіл територіальних ресурсів між галузями
народного господарства. Часткова мета прогнозу - виявлення
потреб і резервів у територіальних містобудівельних ресурсах на
перспективу та розробка рекомендацій з їх раціонального
використання.

Інформація для складання прогнозу взята із статистичних щорічників "Народне господарство України", Закони України, "Земельного балансу України", ДНБ 360-92, наукової та довідкової літератури, проектної документації, результатів натурних обстежень.

Об'єктами прогнозування обрані землі міст і селищ міського типу в динаміці за 30 років. Головним критерієм прогнозу є мінімізація питомих показників міських територій і наближення їх до нормативних.

За метод прогнозування використано математичне моделювання та нормативні розрахунки.

В результаті досліджень виявлено, що на розмір питомих територій міських поселень (Y) впливають фактори :

1) людність міста, в тис. жителів (X_1). * Показник характеризує залежність питомої площі території на одного жителя від розмірів міста;

2) щільність міст на 1000 км^2 (X_2). Показник характеризує частково з X_1 просторову організацію розселення і розміщення основних фондів на території;

3) відсоток міського населення (X_3) показує рівень урбанізації;

4) питома вага сільгоспугідь та "інших" земель в загальній площі міст (X_4). Показник характеризує рівень використання міських земель, а також наявність територіальних резервів.

5) введення в дію основних фондів (X_5) характеризує економічну стратегію розвитку міст і промислових центрів;

6) капіталовкладення в житлове будівництво, крб/лрд (X_6). Цей фактор характеризує соціальні показники розвитку міст;

7) забезпеченість житловою площею, м^2 (X_7). Показник опосередковано характеризує щільність забудови міст;

8) відсоток селищ міського типу в загальній кількості міських поселень (X_8) характеризує структуру міських поселень.

В результаті розв'язання задач на ЕОМ одержано такі рівняння за періодами

$$Y_{1988} = 430.34 - 5.76X_1 + 119.91X_2 - 19.53X_3 + 5.35X_4 + \\ + 0.244X_5 + 37.04X_6 + 6.24X_7 + 0.11X_8 \quad (21)$$

$$Y_{1975} = 322.58 - 14.08X_1 + 60.69X_2 - 9.93X_3 - 1.83X_4 + \\ + 0.37X_5 + 21.72X_6 + 4.86X_7 - 0.63X_8 \quad (22)$$

$$Y_{1988} = 121.26 + 0.85X_1 + 19.10X_2 + 0.22X_3 + 1.92X_4 - \\ - 0.278X_5 - 0.77X_6 + 18.65X_7 - 0.30X_8 \quad (23)$$

Статистична перевірка рівнянь підтверджує їх значимість. Загальний коефіцієнт кореляції k^2 лежить у межах 0.78-0.81 і показує високу залежність результативних показників від вибраних факторів.

Зазначимо, що в різні роки вплив одних і тих же факторів різний, що свідчить про складність процесів урбанізації, запізнення в дії окремих факторів.

Для порівняння впливу факторів з урахуванням їх коливання розраховані β -коефіцієнти для моделі (23). Найбільший вплив на результативний показник мають такі фактори: введення в дію основних фондів ($\beta_2 = -0.313$); питома вага с/г вгідь та „інших” земель ($\beta_4 = 0.248$); щільність міст на 1000 км² ($\beta_2 = 0.247$); забезпеченість житловою площею ($\beta_7 = 0.184$), капіталовкладення в житлове будівництво ($\beta_6 = -0.124$). Інші фактори менше впливають на результативний показник.

Для верифікації прогнозу одержана також модель залежності питомої площі міських територій від фактора часу

$$Y_t = 582.89 - 7.91t, \quad (1955 \text{ р} = 1), \quad r_t = 0.92. \quad (24)$$

За даними моделі (23) і (24) проведено укрупнені розрахунки питомої площі міських територій (м²/л/д) на перспективу (табл. 1).

Отже, на перспективу (2000 р.) питомі показники площі дещо знизяться, проте порівняно з нормативами це складе лише 55.6-81.9%. В границях існуючих територій міст України є значні територіальні резерви (0.4-0.5 млн. га).

Порівняльні результати прогнозування питомої площі
міських територій України (м²/люд)

Рік	Прогноз		Нормативи		Відхилення роз- рахункових даних від нормативів II черги, %	
	Модель (23)	Модель (24)	I черга	II черга	Модель (23)	Модель (24)
1985, факт.	321.6	321.6	146.1	179.0	55.6	55.56
розрах.	321.0	335.6	146.1	179.0	55.6	53.3
1990,	335.1	335.1	146.1	179.0	53.7	53.7
розрах.	311.2	306.0	146.1	179.0	57.5	56.8
2000 розрах	283.8	226.9	146.1	179.0	63.0	81.9

Наукові дослідження і досвід роботи з містобудівництва показує, що комплексне врахування основних містобудівельних факторів уможливить підвищення інтенсивності використання території. Це може бути досягнуто :

- за рахунок уточнення розрахунків просторових розривів між житловими будинками;

- застосуванням будинків баштового типу при змішаній поверховості, що дає змогу вивільнити частину території і підняти щільність забудови "нетто" на 10%;

- вдосконалення системи громадського обслуговування в напрямку концентрації функції окремих будівель і майданчиків, що уможливить зменшення сумарної площі громадських ділянок, а також підвищення щільності забудови "брутто" на 10-15%;

- за рахунок освоєння території з укилом 10% і більше, а також пісків, ярів, зсувів і т.д. (можна додатково використати під забудову 8.4% всієї території міст);

-раціональним використанням сільськогосподарських угідь, розташованих в межах міста;

2.5. Методика розрахунків та прогнозування чисельності населення для проектних робіт у сфері землеустрою, районного

планування та містобудівництва.

Проектна кількість населення, яка встановлюється на першу чергу будівництва і на розрахунковий термін, є підставою для визначення необхідних для розвитку населеного пункту розмірів сільбищної території та обсягів житлово-цивільного будівництва.

Розрахунок проектної чисельності населення слід вести за методом трудового балансу. В разі потреби перспективна чисельність населення перевіряється методом укрупнених нормативів, а також статистичним методом.

Кількість містоутворюючих кадрів і проектна чисельність населення рекомендується визначати загалом для населених пунктів, розміщених на території сільськогосподарського підприємства, з урахуванням потреби працюючих для об'єктів у всіх галузях народного господарства, що розташовані в його межах.

Очікувана кількість трудових ресурсів встановлюється на підставі демографічних прогнозів з урахуванням сучасної статево-вікової структури населення та її зміни на проектний період.

Природний рух населення пропонується змодельвати з допомогою математичних моделей з урахуванням рівня економічного та соціального розвитку. Для дослідження впливу факторів рівня економіко-демографічного і соціального розвитку на природний рух населення (народжуваність, смертність, природний приріст) відібрано такі фактори: X_1 - частка міського населення, %; X_2 - капіталовкладення в народне господарство на тис. лід., тис. крб; X_3 - чисельність лікарів на тис. жителів, лід; X_4 - кількість спеціалістів з вищою освітою на 1000 жителів, лід; X_5 - обсяг побутових послуг, крб/лід; X_6 - капіталовкладення в житлове будівництво на тис. жителів, тис. крб. Названі фактори не повною мірою характеризують рівень економічного і соціального розвитку областей і обґрунтовуються можливостями інформаційної бази з офіційних джерел.

В результаті моделювання одержані такі результати (стосовно областей):

Народжуваність

$$Y_1 = 18.343 - 0.015X_2 + 0.003X_1 - 0.157X_3 - 0.017X_4, \quad \eta = 0.428 \quad (25)$$

Смертність

$$Y_2 = -0.033X_1 + 0.031X_2 + 2.295X_3 - 0.126X_4, \quad \eta = 0.752 \quad (26)$$

Порівняння результатів моделювання з фактичними даними показує, що точність розрахунків для Y_1 становить - 4.8%, а для Y_2 - + 4.4%.

Таким чином, економіко-демографічний метод дає змогу зв'язати демографічні процеси з соціально-демографічним розвитком суспільства. Однак, дослідження показують, що демографічні процеси складні і суперечливі. В реальному житті ступінь впливу факторів може суттєво відрізнятись від запропонованих моделей, оскільки для багатьох факторів має інерційність, припізнється в часі, а вплив окремих з них, незважаючи на малі коефіцієнти кореляції, може бути значним.

Крім економіко-демографічного підходу до моделювання демографічних процесів доцільно, застосовувати і статистичний метод. Статистичний підхід дає змогу одержати певні залежності зміни демографічної ситуації на перспективу, а також служити для верифікації прогнозів населення.

В результаті обробки статистичних даних одержано моделі для прогнозування природного приросту населення (базовий рік 1940 = 1). В Україні :

число народжених

$$Y_1 = 29.167 - 3.893 \ln t, \quad I = 0.914, \quad (27)$$

$$Y_1 = 30.846 t^{-0.196}, \quad I = 0.812, \quad (28)$$

$$Y_1 = 25.536 e^{-0.016t}, \quad I = 0.934, \quad (29)$$

число померлих

$$Y_2 = 15.442 - \frac{196.61}{t}, \quad I = 0.946, \quad (30)$$

$$Y_2 = 3.958 e^{0.254t}, \quad I = 0.986, \quad (31)$$

Природний приріст

$$Y_3 = 16.974 - 0.333t, \quad I = 0.927, \quad (32)$$

$$Y_3 = \frac{1}{0.208 + 0.0064t}, \quad I = 0.969, \quad (33)$$

$$Y_3 = 23.290 * e^{0.043t}, \quad I = 0.750, \quad (34)$$

В західних областях України

число народжених

$$Y_4 = 25.484 - 0.23t, \quad I = 0.836, \quad (35)$$

$$Y_4 = \frac{1}{0.0382 + 0.005t}, \quad I = 0.794, \quad (36)$$

число померлих

$$Y_5 = 11.574 - \frac{96.247}{t}, \quad I = 0.926, \quad (37)$$

$$Y_5 = -4.153 + 3.668 \ln t, \quad I = 0.953, \quad (38)$$

Коефіцієнти кореляції високі, що свідчить про тісний кореляційний зв'язок між досліджуваними явищами.

Отже, на перспективу очікується подальший спад народжуваності, стабілізація смертності та зменшення природного приросту населення України. Аналогічні процеси відбуваються і в західних областях України, хоча і більш повільно. Тому потрібні державні заходи з регулювання природного приросту населення.

2.6. Науково-методичні положення обґрунтування перспективних систем внутрігосподарського розселення. Рациональні форми внутрі-господарського розселення повинні відповідати перспективам економічного і соціального розвитку господарств і забезпечувати найкращі умови для проживання населення. При цьому слід розглядати кілька основних аспектів проблеми: а) оптимальні і допустимі (за економічними, соціальними та містобудівельними вимогами) розміри сільських поселень і виробничих центрів різних функціональних типів; б) необхідність існування деяких видів дисперсного розселення у зв'язку з розвитком фермерства, обслуговування лісового господарства.

тваринництва, комунікацій та ін. Науковою основою вдосконалення сільського розселення повинен стати принцип групового розселення.

Для визначення раціонального варіанту внутрігосподарського розселення рекомендується механізм розрахунків порівняльної ефективності.

$$Z_{\text{нп}} = K_1 E_{\text{н}} + C_1 \longrightarrow \text{мін.}, \quad (39)$$

де $Z_{\text{нп}}$ - сумарні приведені затрати;

K_1 - одночасні капіталовкладення за варіантами;

$E_{\text{н}}$ - нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень ($E_{\text{н}}=0.12$);

C_1 - щорічні затрати за варіантами.

Капітальні вкладення розраховуються за такими статтями : капіталовкладення в будівництво населених пунктів і виробничих центрів з урахуванням існуючого матеріального фонду, будівництва доріг та зовнішніх інженерних мереж, здоров'я будівництва у зв'язку з транспортуванням будматеріалів, додаткові витрати від відчуження рідлі під забудову, затрати на придбання транспортних засобів.

У складі щорічних затрат розраховуються : затрати на експлуатацію населених пунктів, виробничих центрів, інженерних та транспортних комунікацій; на утримання автобусів; транспортні затрати; затрати часу сільського населення, які пов'язані з характером проектного розселення; амортизаційні відрахування.

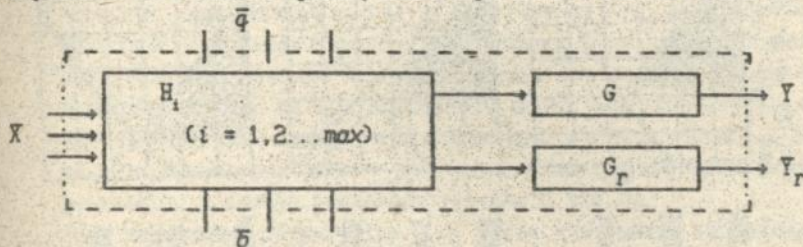
У зв'язку з розширенням транспортних зв'язків між населеними пунктами, пропонується враховувати як внутрігосподарські, так і зовнішньогосподарські вантажні перевезення.

Для встановлення розмірів окремих видів затрат у роботі приведено формули, уточнена та розроблена нормативна база для різних регіональних умов.

Вибір раціонального варіанту розселення, на відміну від варіантних розрахунків, рекомендується проводити за допомогою моделювання на ЕОМ. Послідовність складання моделі, методика

підготовки вихідних даних і розрахунок основних показників з використанням ЕОМ розглянута в роботі на прикладі типових господарств передгірської зони Карпат.

Модель внутрігосподарського розселення належить до складних систем. Розв'язання задач складних систем зводиться до так званого перебору варіантів, або "синтез через аналіз". Для вирішення цієї задачі пропонується агрегативна система (мал.1).



Мал.1. Схема внутрішньої структури агрегата.

де H_i - оператор переходів, G і G_r - оператор виходів, \bar{x} - вхідний вектор, \bar{y} та \bar{y}_r - вихідний вектор, \bar{q} - керівний сигнал, B - конструктивні параметри.

До керівних сигналів моделі нами віднесено площу землекористування (M_j), кількість населених пунктів (j), умови розміщення населених пунктів (K_p), конфігурацію землекористування (K_f).

Вектор керівних сигналів можна записати:
 $\bar{q} = (M = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 22);$

$(j = 1, 2, 4, 6; K_p = 0.038; 0.059; 0.076; K_f = 1.0; 1.1; 1.25; 1.39; 1.53).$

Вхідні сигнали (\bar{x}) включають змінні, які впливають на кінцевий результат, але не залежать від цілеспрямованої діяльності людей, а від зовнішньої ситуації. Наприклад, співвідношення сільгоспугідь до загальної площі, коефіцієнт криволінійності доріг, вантажооборот з одиниці площі і т.д. До конструктивних параметрів віднесена вся нормативна інформація.

Наочне уявлення про закономірності зміни приведених затрат за варіантами моделі з урахуванням існуючого матеріального фонду дає рис.2.

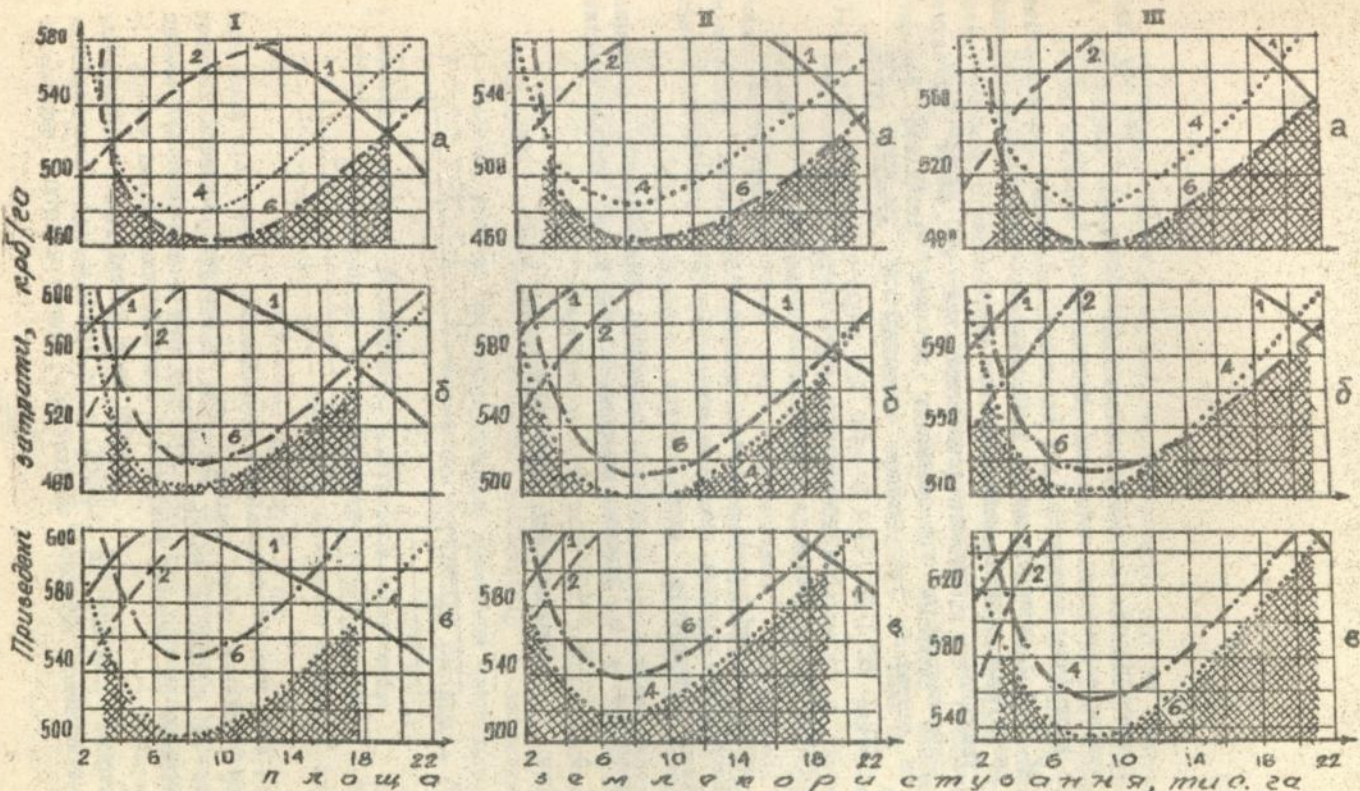


Рис. 2. Рекомендовані форми розселення для господарств передгірської зони Карпат: I-центральне розміщення поселень; II-розміщення поселень на середині півдіагоналі. Співвідношення сторін землекорист.: а)-1:1; б)-1:3; в)-1:5; 1,2...-к-ть поселень.

Графічна інтерпретація одержаних результатів дозволяє зробити такі висновки :

- система внутрігосподарського розселення залежить від рівня використання існуючого матеріального фонду, спеціалізації та рівня розвитку сільськогосподарського виробництва, площі та конфігурації землекористування, місця розташування населених пунктів;
- мінімум приведених затрат з розрахунку на один гектар території землекористування для типових умов передгірської зони припадає на шестиселищну форму розселення з площею території 10 тис. га при компактній формі землекористування; для витягнутої конфігурації землекористування (1:3, 1:5) мінімум приведених затрат припадає на чотирьохселищну форму розселення з площею землекористування 7 тис. га.

Для спрощення розрахунків і з метою одержання емпіричних формул проаналізовано 540 варіантів розміщення населених пунктів, в результаті чого побудована кореляційна модель

$$Z_{np} = 622.11 + 871.55 \cdot K_f - 6.83 \cdot M + 18.58 \cdot j + 61.22 \cdot K_p, R_z = 0.61, (40)$$

де K_f - коефіцієнт конфігурації земельних масивів;

M - площа землекористування, тис. га;

j - кількість населених пунктів і виробничих центрів;

K_p - коефіцієнт просторового розміщення населених пунктів.

Аналогічні формули одержані для різних територіальних умов розміщення населених пунктів з високим рівнем зв'язку досліджуваних факторів ($R_z = 0.75 - 0.79$), які можуть бути використані для обґрунтування проектних розв'язань.

Застосування результатів моделювання дає можливість одержати рекомендації з раціональних форм розселення для різних регіональних умов, використати їх для вдосконалення землекористувань господарств, підвищити обґрунтованість проектних вирішень, зекономити час на розрахунках.

В умовах багатокладної економіки, існування різних форм власності, необхідності ефективного використання існуючих тваринницьких ферм і комплексів, а також при будівництві

державних підприємств з виробництва тваринницької продукції стоїть питання про ступінь концентрації поголів'я, тобто про оптимальні (або раціональні) розміри тваринницьких ферм і комплексів. Для визначення оптимальних розмірів ферм і комплексів застосована методика, у якій враховано два основних взаємосуперечливих фактори: ефективність великого виробництва і неминуче зростання транспортних витрат із збільшенням виробництва.

В результаті досліджень одержані такі робочі формули для ферм з дорощування і відгодівлі ВРХ

$$X_{\text{оп}} = \sqrt[3]{\left(\frac{141200}{M_1 dR + M_2 dR_1}\right)^2}, \text{ гол.}, \quad (41)$$

для молочно-товарних ферм

$$X_{\text{оп}} = \sqrt[3]{\left(\frac{22734}{dM_1 R}\right)^2}, \text{ гол.}, \quad (42)$$

де M_1 , M_2 - вантажооборот на одну голову худоби відповідно в межах землекористування господарства і у зв'язку з доставкою молодняка із господарств постачальників, т.;

d - змінна частина транспортних витрат на перевезення 1 т. вантажу, крб.;

R - середній радіус внутрішньогосподарських перевезень, км;

R_1 - середня віддаль перевезень молодняка на ферму, км.

Виходячи з прогностичного рівня виробництва кормів на перспективу, можна рекомендувати такі оптимальні розміри ферм і комплексів з урахуванням типорозмірів за зонами:

- рівнинна і передгірська зони: а) з виробництва молока - 400-800 корів; б) з дорощування і відгодівлі ВРХ - 6000-12000 голів;
- гірська зона: а) з виробництва молока - 400-800 корів; б) з дорощування і відгодівлі ВРХ - 3000-6000 голів.

Однак поряд з будівництвом і реконструкцією великих тваринницьких комплексів, в господарствах функціонує і ряд дрібних ферм, збереження яких дозволить раціонально використати

існуючі капіталовкладення, природні кормові вгіддя.

Особливо слід підкреслити недопустимість будівництва економічно необґрунтованих, дуже великих підприємств з виробництва молока, м'яса і т.д.

Розміщення тваринницьких ферм і комплексів безпосередньо впливає на характер територіальної організації виробництва, ефективність використання земель, трудових, фінансових і матеріально-технічних ресурсів.

Порядок розміщення тваринницьких ферм і комплексів передбачає виконання ряду послідовних етапів:

- аналіз існуючого розміщення тваринницьких ферм і комплексів;
- обґрунтування перспектив розвитку і встановлення оптимальних співвідношень розміру виробництва і території;
- розробка варіантів організації території і розміщення тваринницьких ферм;
- визначення методики розрахунків і критерії оцінки результатів;
- обробка техніко-економічних показників за варіантами і на їх основі розробка рекомендацій вдосконалення розміщення тваринницьких комплексів і ферм.

З метою скорочення затрат часу на економічне обґрунтування варіантів пропонується використання економіко-математичних моделей з їх реалізацією на ЕОМ.

Для складання моделі розміщення тваринницьких ферм і комплексів відібрані фактори, що найбільше впливають на величину приведених затрат: розмір поголів'я тварин (X_1); вигід кормів з одного гектара сільгоспугідь (X_2); територіальні умови розміщення комплексу (ферми), які включають співвідношення сторін земельних масивів (X_3).

В результаті одержані такі багатофакторні моделі визначення величини приведених затрат при оцінці варіантів розміщення ферм:

а) для ферм і комплексів з виробництва молока:

$$\text{для } K_p=0.038; y=653.35 * X_1 - 0.079 * X_2 - 0.023 * X_3 - 0.015; \quad (43)$$

$$K_p=0.059; y=653.77 * X_1 - 0.079 * X_2 - 0.023 * X_3 - 0.036; \quad (44)$$

$$K_p=0.076; y=645.20 * X_1 - 0.073 * X_2 - 0.030 * X_3 - 0.049; \quad (45)$$

б) для комплексів з дорощування і відгодівлі ВРХ

$$\text{для } K_p=0.038; y=219.34 * X_1 - 0.092 * X_2 - 0.057 * X_3 - 0.018 \quad (46)$$

Визначені кореляційні залежності (43-46) можуть бути з успіхом застосовані також для знаходження значень факторів при заданих приведених затратах.

Вплив транспортного фактора на розміри ферм залежить від різних територіально-просторових умов їх розміщення. При концентрації виробництва значно зростають зовнішньогосподарські транспортні затрати. Так, на фермах і комплексах з виробництва яловичини зовнішньогосподарський вантажооборот складає більше 30%. Одночасно з укрупненням комплексів зростають затрати на доставку молодняка з господарств постачальників, а також втрати від його транспортування, які досягають 4.0 крб. на одну голову при перевезенні на віддаль 30 км. Великі втрати виникають при транспортуванні тварин до місць злачі продукції (12.0 крб. на голову худоби при поганому стані доріг і радіусі перевезення 30 км).

В дисертації розроблені формули для визначення всіх видів транспортних затрат. Зроблено висновок про те, що на розмір ферм і комплексів з виробництва молока транспортні затрати не мають вирішального впливу, в той час як на фермах з дорощування і відгодівлі ВРХ транспортний фактор вирішальний.

2.7. Враховуючи двоїтий характер розселення як функціонально-просторової підсистеми суспільства і відносно відособленої системи, її складність, прогностичний та ймовірнісний характер, доходимо висновку, що оцінка заходів з розселення може бути зроблена за допомогою комплексного критерію на базі багатокритеріального підходу.

Багатокритеріальний підхід дозволяє у явному вигляді врахувати неоднорідність цілей розселення (соціальні, економічні, екологічні, організаційно-виробничі, демографічні, архітектурно-будівельні), розрізняючи їх вагу. Це дозволяє підвищити рівень обґрунтованості проектних розробок, уникнути помилок при виборі варіантів.

Одним з важливих підходів до вибору раціональних варіантів є їх кількісна оцінка за кожним цільовим критерієм з наступним сумуванням. Широкі можливості формалізації критеріїв відкриваються при визначенні нормативних показників з кожної цілі. Тоді формалізація критеріїв ведеться на основі мінімізації відхилень від нормативного показника. В ряді випадків доцільно застосовувати ранжирування та експертні оцінки.

Апробація оцінки варіантів розселення виконана на типових господарствах передгірської зони Карпат. Процедура вибору найкращого варіанта розселення (табл. 2) базується на експертній оцінці ступеня досягнення поставлених цілей і затрат. Методика розрахунку та інтерпретації локальних критеріїв приведена в дисертації.

Для визначення раціонального варіанта розселення використана цільова функція виду

$$F = wu = \sum_{i=1}^n w_i u_i \quad (47)$$

де u, u_i - оцінки корисності, пов'язані відповідно з усією системою та i -м показником;

w, w_i - постійні вагові множники.

У відповідності до формули (47) передбачається, що повна корисність системи може бути представлена у вигляді лінійної функції зважених оцінок корисності окремих локальних критеріїв. Визначення множників або відносної значимості показників проводиться таким чином, що всі показники розташовуються в ряд у передбачуваному порядку зменшення важливості, потім проводиться попарне порівняння сусідніх показників і на основі порівняння вирішується питання про їх відносну значимість.

Наприклад, якщо стосовно до досліджуваної системи, критерії, що розглядаються, за важливості займають відповідно перше, друге, третє, четверте, п'яте та шосте місце, то можна прийняти, що $w_1/w_2=1.6$; $w_2/w_3=1.5$; $w_3/w_4=1.4$; $w_4/w_5=1.3$; $w_5/w_6=1.2$, де $w_i (i=1,6)$ - вагові множники для соціальних, економічних, екологічних, організаційно-виробничих, демографічних, архітектурно-будівельних показників.

Дані множники можуть бути вираховані, якщо до прийнятих співвідношень додати умову нормування

$$\sum_{i=1}^6 w_i = 1$$

Тоді одержимо $w_1=0.362$; $w_2=0.227$; $w_3=0.151$; $w_4=0.108$; $w_5=0.083$; $w_6=0.069$.

Безпосередня оцінка корисності здійснюється експертним шляхом. Наприклад, присвоємо критеріям оцінки корисності так, щоб першому місцю було приписано корисність, рівну одиниці, а останньому нуль. Вважаємо, що для проміжних місць корисність змінюється лінійно. Отже: $w_1=1.0$; $w_2=0.8$; $w_3=0.6$; $w_4=0.4$; $w_5=0.2$; $w_6=0$.

В загальному випадку закономірності зміни корисності можуть бути і нелінійними.

Цільові функції для п'яти варіантів розселення розраховані за формулами:

$$\begin{aligned} F_1 &= u_1 w_6 + u_2 w_2 + u_3 w_1 + u_4 w_3 + u_5 w_4 + u_6 w_5 ; \\ F_2 &= u_1 w_4 + u_2 w_1 + u_3 w_2 + u_4 w_4 + u_5 w_2 + u_6 w_1 ; \\ F_3 &= u_1 w_2 + u_2 w_3 + u_3 w_2 + u_4 w_3 + u_5 w_3 + u_6 w_2 ; \\ F_4 &= u_1 w_2 + u_2 w_4 + u_3 w_4 + u_4 w_2 + u_5 w_4 + u_6 w_3 ; \\ F_5 &= u_1 w_2 + u_1 w_5 + u_3 w_5 + u_4 w_2 + u_5 w_5 + u_6 w_4 . \end{aligned} \quad (48)$$

Результати моделювання наведені в таблиці 2. Як видно з таблиці, найкращим варіантом розселення за комплексним критерієм є третій, в той час як за приведеними затратами кращим варіантом є другий.

2.8. Сільське розселення Карпатського регіону є продуктом історичного розвитку в різних соціально-економічних і природних умовах і характеризується низкою особливостей в розрізі вертикальних зон. Для рівнинної зони характерні: висока щільність сільського населення (139.0 чол./км²) та населених пунктів (13.5 сіл на 100 км²); переважно дрібноселищна форма розселення (62% дрібних сіл); різноманітність форм розселення.

В передгірській зоні Карпат 54.5% середніх за людністю населених пунктів і 28% великих, щільність сільського

Таблиця 2

Відносна цільова перевага альтернатив розвитку системи розселення

Локальні критерії	Вагові множини	Варіанти розселення				
		1	2	3	4	5
		ранги				
Соціальні	0.362	5	4	2	2	5
Економічні	0.227	2	1	4	4	5
Екологічні	0.151	1	2	2	4	5
Організаційно-виробничі	0.108	5	4	3	2	5
Демографічні	0.083	2	2	3	4	5
Архітектурно-будівельні	0.069	2	1	3	4	5
Сума позицій	1.000	17	14	16	17	19
Комплексний критерій	-	0.560	0.594	0.675	0.492	0.452
Відсоток до найкращого варіанту		83.1	88.0	100.0	73.0	67.1

населення - 51.8 чол./км², кількість сільських поселень на 100 км² - 3.4, спостерігаються значні розміри маятникової міграції в зоні впливу промислових вузлів.

Гірська зона характеризується низькою щільністю сільського населення (30.6 чол./км²), нерівномірністю і дисперсним характером розселення.

В західному регіоні формуються місцеві системи розселення чотирьох рангів: внутрігосподарська, міжгосподарська, ~~районна~~ підрайонна, районна. Мережу населених пунктів рекомендується створювати за такою схемою: райцентр, підрайонний (кушовий) центр, центри міжгосподарських об'єднань, центральні садиби

господарств, садиби виробничих підрозділів, допоміжні населені пункти, селянські (фермерські) господарства.

Реконструкція сільського розселення в різних вертикальних зонах має ряд особливостей.

В умовах гірської зони Карпат необхідне проведення заходів з створення додаткових центрів обслуговування, розосередження виробничих центрів (ферми) і наближення їх до сільоспугідь, підтримка розвитку фермерських та особистих підсобних господарств. Економічною базов розвитку дисперсних форм розселення слід вважати земельні наділи, підсобні промисли, лісовідновлювальні роботи, сферу обслуговування туризму, збір дикорослих плодів, ягід та інше. Актуальним завданням при розв'язанні проблем розселення гірської зони є будівництво доріг з метом забезпечення доступу населення до центрів обслуговування, сільгоспугідь, пунктів здачі продукції.

В передгірській зоні, де розміщені великі і середні населені пункти, розвиватимуться переважно крупно- і дрібногрупові форми розселення в різних комбінаціях. У цій зоні особливо сильний вплив міст і с.м.т. на сільські поселення. Тому економічною і соціальною базов розвитку сіл передгірської зони Карпат поряд із землев є промисловість, транспорт, сфера обслуговування.

Рівнинна зона характеризується різноманітними формами розселення, значною кількістю дрібних населених пунктів, а також родючими ґрунтами. В цій зоні на перспективу будуть поєднуватись крупно- і дрібногрупові форми з елементами дисперсного розселення.

Для всіх зон актуальним є питання зайнятості населення, управління демографічними і міграційними процесами, будівництва дорожньої мережі, раціонального використання усіх видів ресурсів.

Методичні підходи до вдосконалення розселення, а також закономірності і тенденції розселення для умов вертикальної зональності можуть бути з успіхом використані для інших регіонів з подібними умовами розвитку.

ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ АВТОРА НА ТЕМУ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії та навчальні посібники

1. Шляхи вдосконалення сільського розселення /методичний аспект/: Монографія.-Київ: Українська енциклопедія, 1993.- 256 с.
2. Соціальні основи архітектурно-будівельного виробництва. Навчальний посібник.-Львів: Львів. с.-г. ін-т, 1992.-224 с.
3. Прогностичні методи в інженерно-економічних розрахунках. Навчальний посібник.-Львів: Львів. с.-г. ін-т, 1992.-95 с.

Методичні матеріали

4. Научно-методические рекомендации по обоснованию размещения населенных пунктов и производственных центров в сельскохозяйственных предприятиях. - Львов. с.-х. ин-т, 1986. - 185с.
5. Методические указания по определению территории под населенный пункт. -Львов. с.-х. ин-т.,1983. -14 с. /в соавторстве/.
6. Прогностические методы в строительстве /методические указания/-Львов: Львов. с.-х. ин-т,1986. -33 с.

Статті в наукових збірниках і журналах

7. Вопросы благоустройства сельских населенных мест в связи с их реконструкцией. //Науч. тр. -Львов с.-х. ин-т. -Львов,1971. - Т. 38. -С.123-127.
8. Проектирование сельских поселков на сложном рельефе //Науч. тр. -Львов. с.-х. ин-т. - Львов,1971. -Т. 36. -С.66-74 /в соавторстве/.
9. Эффективность использования существующего строительного фонда в проектах реконструкции сельских поселков //Науч. тр. -Львов.с.-х. ин-т. - Львов,1972. -Т. 39. -С.192-195 /в соавторстве/.
10. Влияние концентрации и специализации сельскохозяйственного производства на формирование перспективных форм расселения //Науч. тр. -Львов. с.-х. ин-т. -Львов,1974. -Т. 52. -С. 8-14 /в соавторстве/.
11. Вопросы размещения крупных животноводческих комплексов в Ивано-Франковской области //Науч. тр. -Львов. с.-х.

- ин-т. -Львов, 1974. -Т. 51. -с. 191-195.
12. Вопросы сельского расселения в Ивано-Франковской области //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1974, -т. 52. -С. 24-29.
 13. Особенности реконструкции сел, расположенных у автомагистралей //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1974. -Т. 52. -С. 49-52. /в соавторстве/.
 14. К вопросу размещения животноводческих комплексов //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1975. -Т. 59. -С. 77-79.
 15. О прогнозировании площади под животноводческие комплексы //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1975. -Т. 59. -С. 55-58.
 16. Оценка факторов размещения животноводческих комплексов //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1975. -Т. 59. -С. 82-85.
 17. К вопросу определения размеров территории под перспективные сельские населенные пункты //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1976. -Т. 69. -С. 61-64.
 18. Прогнозирование размеров территории сельских населенных пунктов //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1976. -Т. 69. -С. 64-71.
 19. Определение оптимальных размеров животноводческих ферм и комплексов //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1978. -Т. 80-С. 46-53.
 20. Совершенствование экономического обоснования размещения животноводческих ферм и комплексов //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, т. 80-С. 38-40.
 21. Совершенствование размеров и структуры хозяйств с помощью многофакторного моделирования //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1979. -Т. 87. -С. 77-84. /в соавторстве/.
 22. Моделирование размещения животноводческих ферм и комплексов //Науч. тр. -Львов. с. -х. ин-т. -Львов, 1979. -Т. 87. -С. 84-90 /в соавторстве/.
 23. К вопросу моделирования территориальных систем //Архитектура, строительство, планировка и благоустройство сельских населенных мест западных областей УССР и Молдавской ССР. /Сб. науч. тр. /Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1980. -С. 73-79
 24. Обоснование рациональных размеров производственных

- подразделений колхозов Малого Полесья Львовской области // Пути улучшения, использования и устройства земель в западных районах УССР. /Сб. науч. тр. - Львов. с. -х. ин-т-Львов. 1980. -С. 52-57 /в соавторстве/.
25. Оптимизация размещений сельскохозяйственных объектов // Архитектура, строительство и благоустройство сельских населенных мест западных областей УССР и Молдавской ССР. /Сб. науч. тр. / Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1980. -С. 79-82 /в соавторстве/.
26. Основные принципы совершенствования сельского расселения // Региональные особенности архитектуры, планировки, благоустройства и строительства сельских населенных мест западных районов УССР. /Сб. науч. тр. /Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1981-С. -9-14.
27. К вопросу обоснования внутрихозяйственного расселения // Вопросы планировки, застройки и благоустройства сельских населенных мест. /Сб. науч. тр. /Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1983. -С. 3-11 /в соавторстве/.
28. О проблемах и резервах экономии тепловой энергии при проектировании сельских жилых зданий // Вопросы планировки, застройки и благоустройства сельских населенных мест. /Сб. науч. тр. / Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1983 -С. 50-57 /в соавторстве/.
29. О территориальных резервах сельских населенных пунктов и производственных центров // Земельный кадастр и повышение эффективности использования земель. /Сб. науч. тр. /Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1982 -С. 95-100 /в соавторстве/.
30. К вопросу обоснования размещения населенных пунктов и производственных центров // Использование и устройство земель в условиях Западного региона. /Сб. науч. тр. /Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1983. -С. 95-100 /в соавторстве/.
31. Экономико-демографическое прогнозирование естественного движения населения // Пути переустройства сельских населенных мест в западных районах УССР. /Сб. науч. тр. /Львов. с. -х. ин-т. / -Львов, 1984-С. 25-33 /в соавторстве/.
32. Моделирование демографических процессов для целей

- градостроительства // Пути переустройства сельских населенных мест в западных районах УССР. /Сб. науч. тр. / Львов. с. -х. ин-т/ -Львов, 1984. -С. 25-33 /в соавторстве/.
33. Системный подход к оценке мероприятий по расселению //Сельское строительство в условиях агропромышленного комплекса западного региона УССР. /Сб. науч. тр. / Львов. с. -х. ин-т/ -Львов, 1985. -С. 71-80 /в соавторстве/.
34. Селу потрібен факультет //Сільське будівництво. -1987. -№. -С. 9. /в співавторстві/.
35. Прогнозирование земельных ресурсов градостроительства на базе программно-целевого метода /Повышение эффективности строительства и архитектурно-планировочной организации сел в западном регионе УССР. /Сб. науч. тр. / Львов. с. -х. ин-т/ -Львов, 1988, -С. 31-41 /в соавторстве/.
36. Шляхи інтенсифікації використання земель населених пунктів //Вдосконалення будівництва архітектури і планування сіл західного регіону України. -/Зб. наук. пр. / Львів. с. -г. ін-т/. -Львів, 1990. -С. 7-15 /в співавторстві/.
37. Эффективность использования городских земель в УССР //Землеустройство в условиях экономической реформы АПК. -/Сб. науч. тр. / Львов. с. -х. ин-т/. -Львов, 1991. -С. 32-35
38. Актуальні питання управління будівництвом: Лекція. -Львів: Львів. с. -г. ін-т, 1992. -29с.
39. Визначення розмірів товарних селянських (фермерських) господарств //Землеустрій в умовах нових форм використання земель-Львів: Львів. с. -г. ін-т, 1992. -С. 44-48- /в співавторстві/.
40. Соціальний та архітектурно-планувальний аспекти відродження українського села //Економічні і соціальні проблеми розвитку українського села /тези доповідей науково-практичної конференції. -Львів, 1993. -С. 16-18.

Підл. до друку 6.12.93. Зам. нан. 60х34/16 Ум. друк. арк. 2, 79.

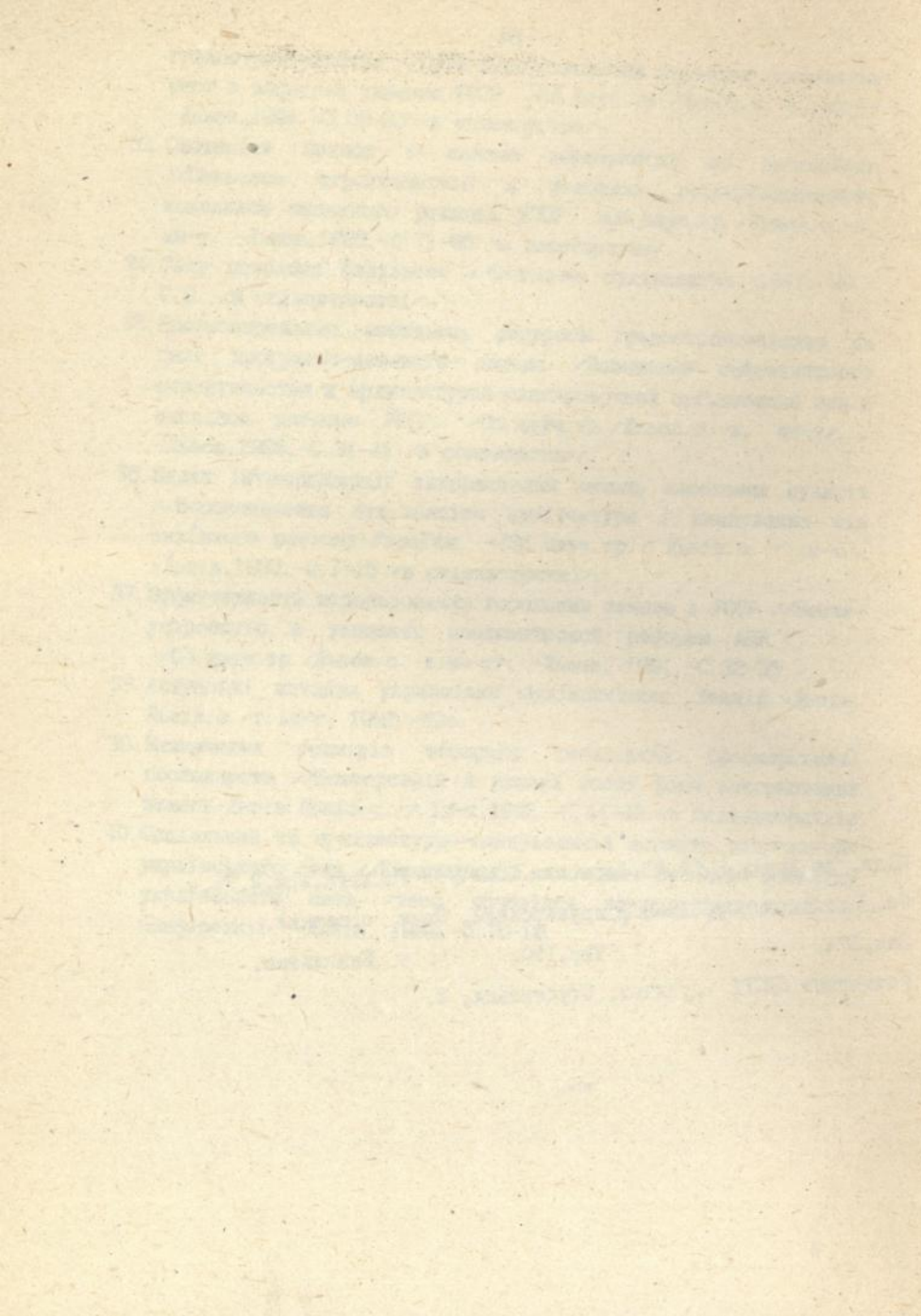
Об.-вклад. л. 2, 18. Папір друкарський. Друк офсетний.

Зам. 574.

Тир. 150.

Безплатно.

Роталпринт ЛДСТІ Львів, Студенська, 2.



4688430

AB 28885
AB 28.885