

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ЗАЯЧКІВСЬКА БОГДАНА БОГДАНІВНА

УДК 332.334.001.57:502/504

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ
В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ**

08.00.06 «Економіка природокористування
та охорони навколишнього середовища

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Київ – 2019

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано у Національному університеті біоресурсів і природокористування України Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник доктор економічних наук, доцент
Мартин Андрій Геннадійович,
Національний університет біоресурсів
і природокористування України,
завідувач кафедри землевпорядного проектування

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор,
член-кореспондент НААН
Гуцуляк Григорій Дмитрович,
Прикарпатська державна
сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства
Карпатського регіону НААН,
головний науковий співробітник

кандидат економічних наук
Третяк Наталія Антонівна,
Державна установа «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України»,
науковий співробітник відділу проблем
економіки земельних і лісових ресурсів

Захист відбудеться «06» вересня 2019 року о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.20 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України за адресою: 03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 15, навчальний корпус № 3, кімната 301

З дисертацією можна ознайомитися у науковій бібліотеці Національного університету біоресурсів і природокористування України за адресою: 03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 13, навчальний корпус № 4, кімната 41а

Автореферат розіслано «05» серпня 2019 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Л. В. Паламарчук

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Важливою передумовою сталого розвитку країни є раціональне використання земельно-ресурсного потенціалу, забезпечення структурної та екологічної збалансованості землекористування, економічно доцільного використання земель, відновлення родючості ґрунтів і збереження природних ландшафтів. Науковому вивченню використання земельно-ресурсного потенціалу в умовах ринкових земельних відносин присвячено праці таких відомих вітчизняних учених, як Д. І. Бабміндра, І. К. Бистряков, В. М. Будзяк, С. Ю. Булигін, В. В. Горлачук, Б. М. Данилишин, Д. С. Добряк, Й. М. Дорош, О. С. Дорош, П. Г. Казьмір, М. В. Калінчик, О. П. Канащ, В. М. Кривов, І. П. Купріянич, О. В. Кустовська, В. О. Леонець, Г. К. Лоїк, А. Г. Мартин, Ю. А. Махортов, Л. Я. Новаковський, С. О. Осипчук, П. П. Руснак, А. М. Сохнич, М. Г. Ступень, А. М. Третяк, М. М. Федоров, О. І. Фурдичко та ін. Питання економіки землекористування досліджували науковці із США Klaus Hubacek, Jose Vazquez, агроекології – Yildiz Atasay (Турецька Республіка), еколого-економічного моделювання сільськогосподарського землекористування – вчені з Данії В. Münier, К. Birr-Pedersen, J. S. Schou й Федеративної Республіки Німеччини Kerstin Ellen Ronneberger, просторового моделювання змін сільськогосподарського землекористування – науковці зі США Prasanth Meiyappan, Michael Dalton, Brian C. O'Neill, Atul K. Jain та Королівства Нідерландів Peter H. Verburg, Paul Schot, Martin Dijst, A. Veldkamp, екологічно стійкого сільського господарства – Jerry Courvisanos і Colin Richardson (Французька Республіка), питання сталого розвитку – Paul L. G. Vlek, Asia Khamzina, Hossein Azadi, Anik Bhaduri, Luna Bharati та ін.

Земельно-ресурсний потенціал більшою мірою зумовлюється родючістю ґрунтів і станом природних ресурсів, тому він може зазнавати значних змін унаслідок антропогенного впливу, деградаційних процесів у ґрунтовому покриві та біологічного і ландшафтного різноманіття територій. Особливий інтерес за таких умов становлять передгірні території, що характеризуються поширенням порівняно родючих ґрунтів в умовах дрібноконтурності землекористувань, щільної гідрографічної мережі, складного рельєфу й загострення соціально-економічних проблем місцевого населення.

Наявність стійкої тенденції до погіршення екологічного стану земельних ресурсів потребує розроблення нових економічних механізмів формування раціонального землекористування, а також напрацювання еколого-економічної моделі раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу. Це дасть змогу визначити напрями формування сталого землекористування, з урахуванням регіональних природних, економічних і соціальних відмінностей.

Актуальність теми дисертаційного дослідження зумовлена важливістю проблематики розроблення еколого-економічних моделей раціонального

використання земельно-ресурсного потенціалу на прикладі модельних територій Прикарпаття, що повинні забезпечити сталий соціально-економічний та екологічний розвиток землекористування у регіоні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження пов'язане з науково-дослідною роботою Національного університету біоресурсів і природокористування України за темами «Наукові засади вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування» (номер державної реєстрації 0113U003829, 2013–2017 рр.), в межах якої здобувачем обґрунтовано перспективи трансформації сільськогосподарських угідь завдяки поєднанню землевпорядної документації та фіскальних стимулів для реалізації територіальними громадами сільських населених пунктів планування підпорядкованих їм територій; «Еколого-економічне моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу» (номер державної реєстрації 0115U003704, 2015–2017 рр.), в якій здобувачем проаналізовано використання земельно-ресурсного потенціалу Івано-Франківської області, розроблено дескриптивні (описові) моделі раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу Городенківського району.

Мета та завдання дослідження. Мета дисертаційного дослідження полягала в розробленні нових і вдосконаленні існуючих підходів до еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу з метою досягнення взаємоузгодження соціальних, екологічних та економічних інтересів у землекористуванні.

Для досягнення мети передбачалося вирішення таких завдань:

- сформуванню теоретико-методологічну основу еколого-економічного моделювання раціонального землекористування;
- оцінити умови й ризики, які безпосередньо впливають на землекористування;
- проаналізувати ефективність існуючого землекористування та визначити шляхи раціоналізації землекористування на прикладі Івано-Франківської області;
- удосконалити підходи до ефективного землекористування;
- визначити найефективніші проектні рішення раціоналізації землекористування;
- удосконалити підходи до організації державного регулювання земельних відносин;
- здійснити еколого-економічне моделювання раціонального землекористування.

Об'єкт дослідження – земельні ресурси Івано-Франківської області.

Предмет дослідження – теоретико-методологічні та методичні аспекти раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу.

Методи дослідження. У дисертації застосовано наступні методи дослідження: аналізу й синтезу – при вивченні параметрів системи

землеустрою, визначенні взаємозв'язку економічних, екологічних і соціальних факторів впливу на землекористування; індукції та дедукції – для визначення тенденції в зміні площ угідь у межах Івано-Франківської області; монографічний – у процесі аналізу джерел інформації, що стосуються об'єкта дослідження, опрацьовано наукові роботи й нормативно-правові акти, наведено опис і розкриття існуючих проблем землекористування; групування – під час підготовки рекомендацій щодо тих територій, для яких характерні однакові умови та параметри; індексний – при визначенні екологічної стабільності й антропогенного навантаження на території області в розрізі адміністративних районів; відносних величин – під час аналізу зміни площ сільськогосподарських угідь за 10 років; історичний – при дослідженні історії реформування земельних відносин і зумовлених ним проблем щодо раціональності землекористування; абстрактно-логічний метод – при формуванні еколого-економічної моделі раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу; статистичний – у процесі перевірки та підтвердження правильності досліджень під час аналізу сукупності параметрів по адміністративних районах Івано-Франківщини; порівняння – при зіставленні доходів домогосподарств області та Польщі; моделювання – при дослідженні основних рис і закономірностей використання земель сільськогосподарського призначення.

Інформаційну базу дослідження становили праці українських і зарубіжних учених у галузях економіки природокористування та охорони навколишнього середовища, землеустрою, геології, містобудування й архітектури, ґрунтознавства, нормативно-правові акти з питань регулювання земельних відносин, нормативної грошової оцінки та оподаткування земель, землеустрою, офіційні матеріали Головного управління статистики в Івано-Франківській області, Головного управління розвитку та будівництва Івано-Франківської обласної державної адміністрації, науково-дослідних установ, сайт Городенківської районної державної адміністрації тощо.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробленні теоретико-методологічних засад і практичних рекомендацій щодо раціонального землекористування завдяки застосуванню еколого-економічного моделювання. Результатами дисертаційного дослідження, що визначають ступінь і характер новизни, є такі:

вперше:

– запропоновано поняття еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу, яке, на відміну від існуючих, полягає в збалансуванні земельно-ресурсного та людського потенціалів із метою повнішого їх використання у межах допустимих рівнів навантаження на агросистеми;

– визначено поняття моделі земельно-ресурсного потенціалу як оптимізаційної моделі, в рамках якої описуються найсуттєвіші характеристики землекористування регіону, на основі чого можуть бути обґрунтовані територіальні пропорції сталого (безпечного) землекористування;

– запропоновано впровадження системи проектних рішень щодо раціоналізації використання земельно-ресурсного потенціалу, яка базується на поєднанні фіскальних стимулів і землевпорядного механізму;

– рекомендовано для Івано-Франківської області реалізацію програми сімейної консолідації земель, що передбачає об'єднання земельних ділянок осіб, які пов'язані між собою родинними зв'язками, з метою забезпечення спільного землекористування;

удосконалено:

– підходи до визначення поняття земельно-ресурсного потенціалу, що, на відміну від існуючих, трактується як сукупність біологічних характеристик (можливостей) земельних ресурсів;

– підходи до вибору земельних ділянок для консервації угідь, які, порівняно з існуючими, ґрунтуються на врахуванні даних бонітування і нормативної грошової оцінки земельних ділянок;

– підходи до трансформації земель, що, на відміну від існуючих, мають на меті підвищення доданої вартості у процесі землекористування;

набули подальшого розвитку

– підходи до визначення поняття «раціональне землекористування», яке полягає у взаємоузгодженні соціальних, екологічних та економічних напрямів землекористування і дає змогу забезпечити попит без втрат природного потенціалу земельних ресурсів за умови найвищої економічної ефективності господарювання;

– підходи до оцінки ефективності землекористування шляхом застосування математичного моделювання (прийому елімінування);

– підходи до організації державного регулювання земельних відносин, які, порівняно з існуючими, надаватимуть територіальним громадам можливість реалізовувати планування підпорядкованої їм території через фіскальне регулювання та контроль за дотриманням вимог землевпорядної документації;

– підходи до обґрунтування економічно доцільних площ земельних ділянок через мінімальні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції для формування її товарних партій;

– підходи до економічного стимулювання ефективного землекористування через державне фінансування нового виробництва, що передбачає додану вартість.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дисертації використовуються у роботі Асоціації «Земельна спілка України» а також їх впроваджено в навчальний процес при викладанні дисциплін «Землеустрій» та «Математичні методи і моделі у землеустрої» кафедри землевпорядного проектування Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Особистий внесок здобувача. Наукові результати, наведені в роботі, одержано здобувачем особисто, зокрема, вдосконалено методичні підходи до раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу із застосуванням еколого-економічного моделювання. Розроблення й

упровадження еколого-економічної моделі раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу має важливе практичне значення для еколого-безпечного використання земельних ресурсів та їхньої охорони і є особистим внеском здобувача в економіку природокористування.

Апробація результатів дослідження. Основні положення й результати наукових досліджень здобувача пройшли апробацію на: II Міжнародній конференції «Молодь у вирішенні екологічних та соціально-економічних проблем сьогодення» (м. Одеса, 2013 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Актуальні проблеми наук про життя та природокористування» (м. Київ, 2013 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених і студентів, присвяченій Дню землевпорядника «Проблеми завершення реформи в Україні: економічні, екологічні та правові аспекти» (м. Київ, 2014 р.).

Публікації. Результати дослідження повною мірою опубліковано у 10 наукових працях, з яких монографія, 4 статті у наукових фахових виданнях України, 2 статті у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, 3 тези наукових доповідей.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотацій, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації становить 281 сторінку. Дисертація містить 23 таблиці, 42 рисунки і 24 додатки. Список використаних джерел налічує 192 найменування.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі «**Теоретико-методологічні засади еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу**» висвітлено еколого-економічні засади раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу, проблеми раціонального використання земель у ринкових умовах, а також методичні підходи до їх розв'язання.

Досліджено теоретико-методичні засади еколого-економічного моделювання раціонального землекористування, що передбачає досягнення оптимального поєднання соціальних, економічних та екологічних напрямів використання земельних ресурсів. Раціональне землекористування має на меті залучення до господарського обігу максимальної кількості лише тих земельних ресурсів, які здатні виконувати продуктивну функцію відповідно до певного цільового призначення без утрат їхнього природного потенціалу, та забезпечувати найвищу економічну ефективність. Удосконалено визначення поняття «земельно-ресурсний потенціал» як сукупність біологічних характеристик (можливостей) земельних ресурсів, що за умови раціонального використання землі забезпечує динамічне відтворення її природної продуктивності, економічну ефективність та екологічну стійкість навколишнього середовища.

Аналіз земельної реформи в Україні підтвердив інституційну помилку щодо повномасштабного розпаювання земель, внаслідок чого у приватну власність було передано значні площі деградованих і малопродуктивних угідь та перевищено допустимі рівні навантаження на агросистеми (рис. 1).



Рис. 1. Блок-схема проблем землекористування в умовах земельної реформи*

Примітка. *Розроблено автором

Досвід європейських країн показує, що дійовим засобом усунення помилок, допущених при реформуванні земельних відносин і масовому перерозподілі земель, є консолідація земельних ділянок.

Із метою дослідження раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу застосовано методи аналізу й синтезу, індукції та дедукції, монографічний метод, метод групування, індексний метод, відносних величин, історичний, абстрактно-логічний, порівняння і математичні методи (кластерний аналіз, метод елімінування). Проте, особливу увагу приділено методу моделювання.

Враховуючи різноманітність природних умов і ресурсів, а також особливості їх сільськогосподарського використання в Україні, доцільною є географічна диверсифікація соціальних, економічних та екологічних груп чинників впливу на рівень загосподарованості регіонів країни. Це лягло в основу формування системи еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу. За результатами проведеного кластерного аналізу виділено Івано-Франківську

область як типовий регіон щодо оцінки соціо-еколого-економічного рівня розвитку, придатний для узагальнень у подальших дослідженнях.

У другому розділі «Аналіз і динаміка використання земельних ресурсів в Івано-Франківській області» проаналізовано строкатість природних ресурсів і умов регіону, які зумовлюють цінність земельних ресурсів та відмінності в соціальних, економічних та екологічних характеристиках регіону, що, в свою чергу, визначає різний рівень загосподарованості території й залучення земельних ресурсів до використання. Для визначення ефективності землекористування запропоновано застосовувати прийом елімінування. Доведено необхідність трансформації існуючої системи землекористування, враховуючи якість земель, негативні природні та техногенні фактори впливу.

Багатокомпонентний природно-ресурсний потенціал Івано-Франківської області включає мінеральні, земельні, водні, лісові, біологічні, рекреаційні та кліматичні ресурси. Через відмінність природних умов і ресурсів територія області згідно з природно-сільськогосподарським районуванням розподіляється на Карпатську гірську область (включає Передкарпаття та Карпати) і зону Лісостепу, яка представлена Лівобережною провінцією й об'єднує два лісостепові фізико-географічні райони – Придністровське Поділля та Придністровське Покуття.

Для Івано-Франківщини, яка характеризується строкатістю природних умов, значними ризиками у землекористуванні є зсуви (поширені на площі 299,2 км², із них 28,5 км² знаходяться в активній формі), підтоплення й ерозія (локалізується вздовж берегів річок протяжністю 405 км), карстоутворення (зона поширення займає 2744,5 км², із них проявів карсту відкритого, покритого та перекритого типів зафіксовано на площі 13,9 км²), селеві процеси (охоплюють 606,9 км²), осідання поверхні (можливі на площі 1700 км²).

Земельний фонд області складається з антропогенних ландшафтів (сільськогосподарські землі та забудовані землі) на 51 % і природних ландшафтів (ліси й лісовкриті площі, болота, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним покривом, води) на 49 %. Хоча розораність території в середньому становить 62,9 %, найвища вона в зоні Лісостепу. Так, в Городенківському районі (Придністровське Покуття) вона сягає 82,7 %, Рогатинському (Придністровське Поділля) – 74,4 %, в Калуському (Передкарпаття) – 69,7 %, у Верховинському районі (Карпати) – 2,7 %.

Модель землекористування за певний період можна описати системою рівнянь:

$$x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n = \sum x_n = const, \quad (1)$$

$$\sum (x_n \pm \Delta x_{nt}) = \sum x_n, \quad (2)$$

$$\sum \Delta x_{nt} = 0 \quad (3)$$

де $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ – площі різних угідь у межах адміністративно-територіальної одиниці на початку спостереження; Δx_{nt} – зміна площі n -го вгіддя за період t .

Динаміку трансформації земель за 2005–2015 рр. наведено на рис. 2.

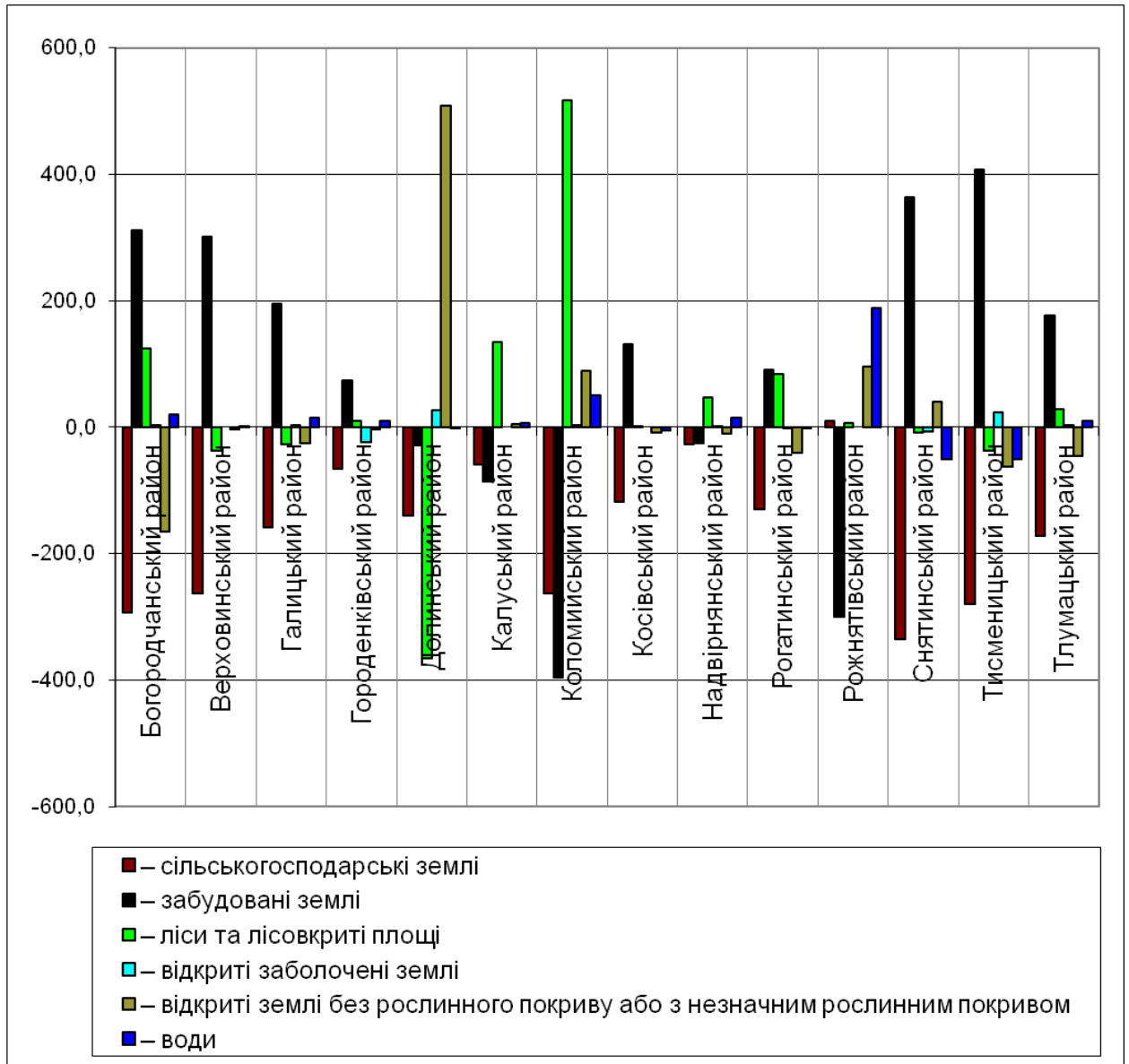


Рис. 2. Динаміка трансформації земель у межах Івано-Франківської області за 2005–2015 рр., га*

Примітка. *Розроблено автором за даними Головного управління Держгеокадастру в Івано-Франківській області

Установлено, що в 2005–2015 рр. у Богородчанському, Верховинському, Галицькому, Городенківському, Снятинському, Тисменицькому та Тлумацькому районах площі забудованих земель збільшувалися в основному за рахунок земель сільськогосподарського призначення. У Коломийському районі, навпаки, площа лісів і лісовкритих площ зросла завдяки зменшенню площ забудованих земель та земель сільськогосподарського призначення. Долинському району притаманне масове вирубування лісів, на місці якого залишаються відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом.

Позитивними тенденціями у 2005–2015 рр. є зменшення площ сільськогосподарських земель на 2,7 тис. га, збільшення площ під водними об'єктами на 0,2 тис. га. Серед негативних тенденцій – зростання площ забудованих земель на 2,2 тис. га, зменшення площ лісів на 35 га і збільшення відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом на 0,3 тис. га.

Досліджуючи ефективність використання земельно-ресурсного потенціалу Івано-Франківської області в цілому як засобу виробництва сільського господарства, виявлено що: лєвова частка посївїв сїльськогосподарських культур знаходяться у господарствах населення; найвищої врожайності сїльськогосподарських культур здебільшого досягають фермерські господарства; зменшуються обсяги виробництва продукції тваринництва господарствами населення через його низьку рентабельність.

Ефективність використання земельно-ресурсного потенціалу як основного засобу ведення рослинництва у 2012–2014 рр. визначено прийомом елімінування. Факторами впливу на результативність рослинництва стали посївні площї (га), питома вага посївних площ сїльськогосподарських культур щодо площ рїллі (%) і безпосередньо врожайність сїльськогосподарських культур (ц/га).

$$BZ_{10} = S_{10} \times \%_{10} \times Y_{10}, \quad (4)$$

$$BZ(y_{m_1}S) = S_{12} \times \%_{10} \times Y_{10}, \quad (5)$$

$$\Delta BZ(S) = BZ(y_{m_1}S) - BZ_{10}, \quad (6)$$

$$BZ(y_{m_2}\%) = S_{12} \times \%_{12} \times Y_{10}, \quad (7)$$

$$\Delta BZ(\%) = BZ(y_{m_2}\%) - BZ(y_{m_1}S), \quad (8)$$

$$BZ(y_{m_3}Y) = S_{12} \times \%_{12} \times Y_{12}, \quad (9)$$

$$\Delta BZ(\%) = BZ(y_{m_2}Y) - BZ(y_{m_1}\%), \quad (10)$$

Контроль:

$$BZ_{12} - BZ_{10} = \sum \Delta BZ(S, \%, Y), \quad (11)$$

BZ – валовий збір сїльськогосподарських культур, ц; S – посївні площї сїльськогосподарських культур, га; $\%$ – питома вага посївних площ сїльськогосподарських культур щодо площ рїллі, %; Y – врожайність сїльськогосподарських культур, ц/га; y_{m_1} , y_{m_2} , y_{m_3} – відповідно перший, другий та третїй умовні показники (відповідно перша, друга і третя заміна).

Показано, що, незважаючи на зменшення посївних площ сїльськогосподарських культур по деяких роках, а відповідно і питомої ваги посївних площ у площї рїллі, валовий збір урожаю не зменшувався завдяки компенсації врожайністю. Таким чином, підтримуючи високу врожайність досконалішими технологїчними операціями, можна вилучати площї малопродуктивних угїдь з обробїтку, не зменшуючи дохїдності як рослинництва, так і тваринницьких галузей, які матимуть кращу кормову базу.

Визначено, що параметрами моделї раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу повинні бути: допустимий ступїнь

господарського використання землі, допустимий ступінь розораності території, достатня лісистість території, оптимальне співвідношення угідь, рівень екологічної стабільності території, вищий від середнього (за І. Риборські та Е. Гойке), рівень антропогенного навантаження території з помірним навантаженням на агросистеми (за А. Третьяком), відсутність в обробітку схилів крутістю понад 7°, відсутність в обробітку деградованих і малопродуктивних угідь, укрупнення землекористувань, дотримання нормативів щодо прибережно-захисних смуг, буферних зон, забезпечення створення та функціонування екомережі. Вищезазначені нормативи й допустимі параметри є критеріями відповідності стану сучасного землекористування раціональному.

Найвищий ступінь господарського використання землі у Галицькому (71,4 %), Рогатинському (73,1 %), Тлумацькому (74,1 %) та Снятинському (79,9 %) районах. Дуже висока господарська освоєність території в Городенківському районі (84,2 %) (рис. 3, а). У сільськогосподарських районах області лісистість становить менше 20 %. Найнижча вона в Рогатинському (19,4 %), Тлумацькому (17,6 %), Галицькому (16,9 %), Снятинському (9,3 %) та Городенківському (8,0 %) районах (рис. 3, б).

Згідно з розрахунками екологічної стабільності території, екологічно нестабільними є території Городенківського та Снятинського районів і міст обласного підпорядкування Івано-Франківська, Калуша та Коломій.

Території Богородчанського, Галицького, Калуського, Коломийського, Рогатинського, Тисменицького й Тлумацького районів стабільно нестійкі. Всі інші території середньостабільні (рис. 3, в).

Міста Івано-Франківськ та Коломия характеризуються високим рівнем антропогенного навантаження. У Городенківському, Снятинському, Коломийському, Тисменицькому районах і м. Калуші він також підвищений, в усіх інших районах – у межах від середнього до низького.

За 2005–2015 рр. зростання коефіцієнта екологічної стабільності й зменшення антропогенного навантаження виявлено лише в Коломийському районі, що пояснюється збільшенням тут площ лісових угідь. Екологічна стабільність території підвищилася також у Надвірнянському районі, але залишилася на тому ж самому рівні в Рогатинському та Рожнятівському районах. Усі інші показники для решти адміністративно-територіальних одиниць мають негативні тенденції.

Районування території за найважливішими параметрами, в основу якого покладено співвідношення угідь, підтверджує найвище антропогенне навантаження територій передгірної частини області. Серед типових адміністративних районів сюди належить Городенківський, для якого Схемою планування Івано-Франківської області визначено сільськогосподарський напрям розвитку. Саме тому багато чинників аналізуються на основі даних цього адміністративного району.

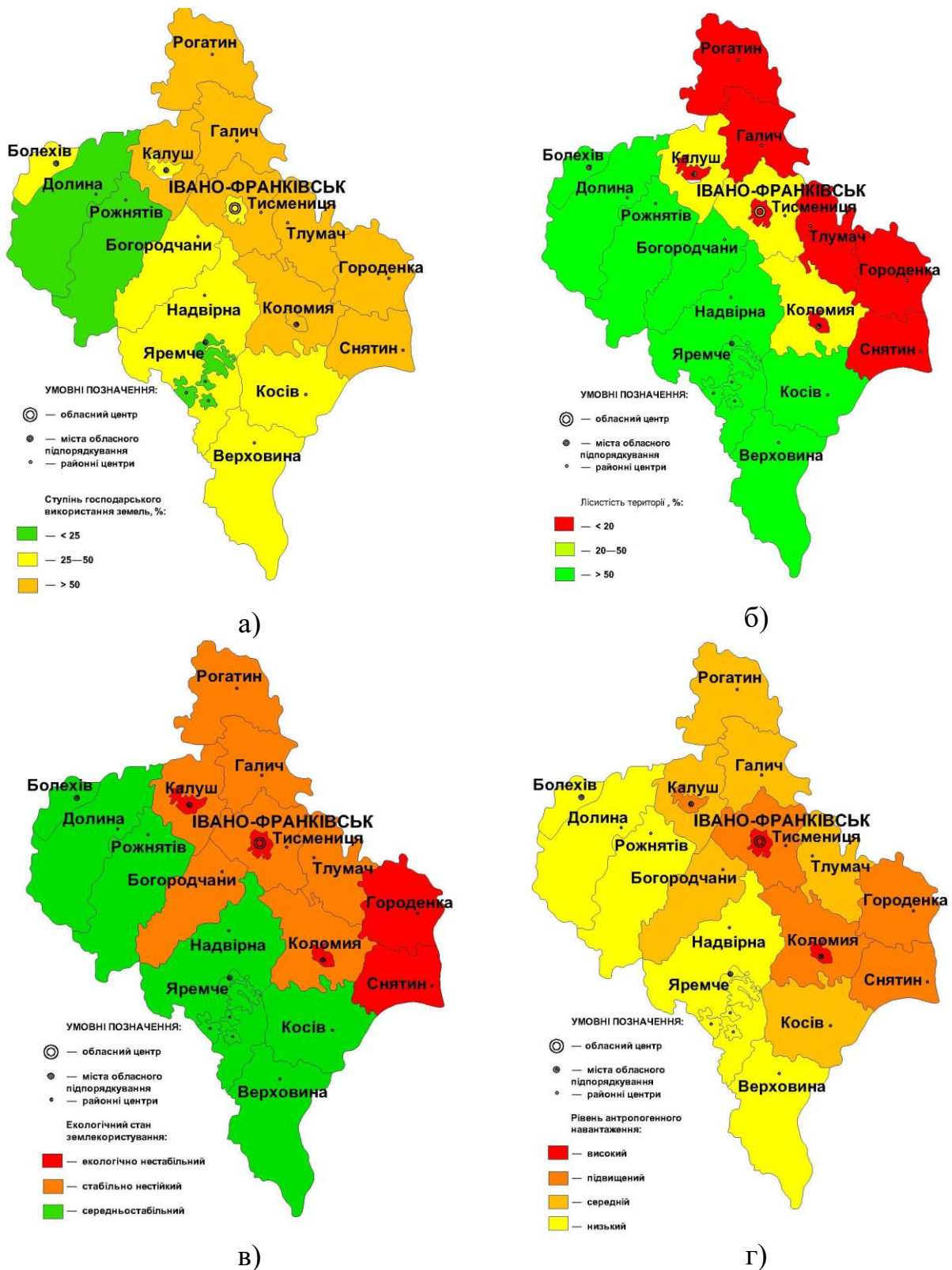


Рис. 3. Районування території Івано-Франківської області: а – за ступенем господарського використання земель; б – за рівнем розораності; в – за екологічною стабільністю території; г – за антропогенним навантаженням території*

Примітка. *Розроблено автором за даними Головного управління Держгеокадастру в Івано-Франківській області

За результатами дослідження рельєфу території Городенківського району, поверхневих водних об'єктів, існуючих деревно-чагарникових насаджень і районування території за можливістю виникнення надзвичайних ситуацій, у його межах можна виділити три пояси (рис. 4).

I пояс. Займає північну частину району. Розораність – в середньому 50 %, лісистість – 20 %, водно-болотні вгіддя – 4 %. На значній частині I поясу наявний ризик розвитку карсту і пов'язаних із ним надзвичайних ситуацій.

II пояс. Охоплює центральну частину району. Розораність – у середньому 75 %, лісистість – 2 %, водно-болотні вгіддя – 2 %. Це зона значного ризику розвитку карсту й пов'язаних із ним надзвичайних ситуацій.

III пояс. Займає південну частину району. Розораність – в середньому 70 %, лісистість – 1 %, водно-болотні вгіддя – 1,5 %. Зона потенційного ризику розвитку карсту і пов'язаних із ним надзвичайних ситуацій.

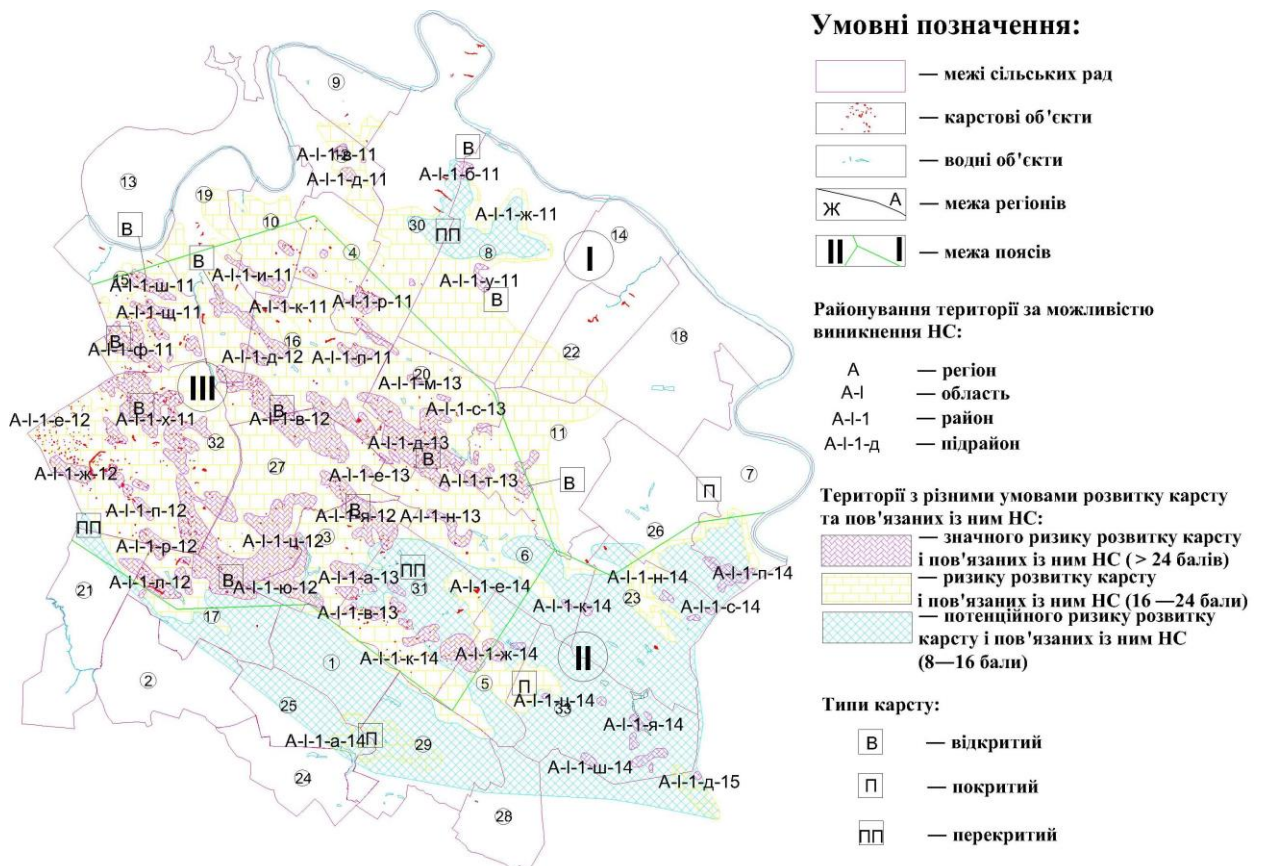


Рис. 4. Районування території Городенківського району Івано-Франківської області

Примітка. *Створено автором за даними ДП «Західукргеологія»

Одним із пріоритетних екологічних напрямів удосконалення землекористування є збереження й захист існуючої екомережі, яка складається з необроблюваних площ сіножатей, пасовищ, боліт, водних об'єктів, чагарників, садів, лісів і карстових воронки, характерних для території дослідження. На прикладі Тишківської сільської ради

Городенківського району Івано-Франківської області розроблено схему формування екомережі та встановлено обмеження в рамках визначених територій. Це заборона: змінювати цільове призначення й вид використання земельних ділянок; поширювати отрутохімікати, влаштовувати скотомогильники чи сміттєзвалища; порушувати цілісність вгіддя поверхневим обробітком ґрунту, зрізати дерева тощо; підпалювати сухостій.

Густота населення Івано-Франківської області перевищує загальноукраїнські показники – близько 99 осіб/км². Переважає сільське населення. Рівень зайнятості становить 54,6 %. У 2017 р. кількість економічно неактивних громадян у віці 15–70 років сягала 412,7 тис. При цьому господарствами населення області в 2017 р. вирощено 1/2 усього ячменю, 1/3 пшениці й кукурудзи на зерно, майже всю картоплю, овочі, плоди та ягоди, тим самим забезпечивши себе достатньою кількістю продуктів харчування.

У третьому розділі **«Еколого-економічне моделювання раціонального землекористування в умовах Прикарпаття»** запропоновано систему проектних рішень щодо раціоналізації землекористування, розроблено підходи до вдосконалення державного регулювання земельних відносин. Розглянуто економічну ефективність виробництва як інструмент раціоналізації землекористування, запропоновано еколого-економічний механізм регулювання земельних відносин, стратегію господарського розвитку сільськогосподарських районів регіону і перспективи їхнього розвитку.

Розглянуто поняття моделі земельно-ресурсного потенціалу як оптимізаційної, в рамках якої описуються найсуттєвіші характеристики землекористування регіону. На її основі можуть бути обґрунтовані територіальні пропорції сталого (безпечного) землекористування. Наведено економіко-математичну модель системи землеустрою, цільова функція якої відображає ступінь досягнення певної мети.

Запропоновано розроблення оптимізаційної еколого-економічної моделі раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу, що за своєю суттю визначатиме поліпшену структуру землекористування і дасть можливість територіальним громадам реалізовувати планування території шляхом поєднання землевпорядної документації та фіскальних стимулів. Загалом, застосування цього методу сприятиме зниженню землеємності виробництва за рахунок інтенсивнішого використання орнопридатних земель, посиленому захисту прав землевласників і землекористувачів завдяки стабілізації економічних відносин у сфері землекористування, обмеженню вилучення продуктивних ділянок для несільськогосподарських потреб, запобіганню незаконному обороту землі тощо.

Коригування структури землекористування з урахуванням екологічних вимог захисту ґрунтів передбачає трансформацію площ ріллі в сільськогосподарські чи несільськогосподарські угіддя (їх консервацію). Запропоновано визначати економічну ефективність консервації земель за допомогою порівняння нормативів капіталізованого рентного доходу

сільськогосподарських і несільськогосподарських угідь та даних бонітування ґрунтів. Згідно з результатами дослідження на всій території Верховинського району більше податків приносить несільськогосподарські угіддя, у Городенківському районі лише 2,47 % площі ріллі економічно вигідніше перевести в несільськогосподарські угіддя (рис. 5).

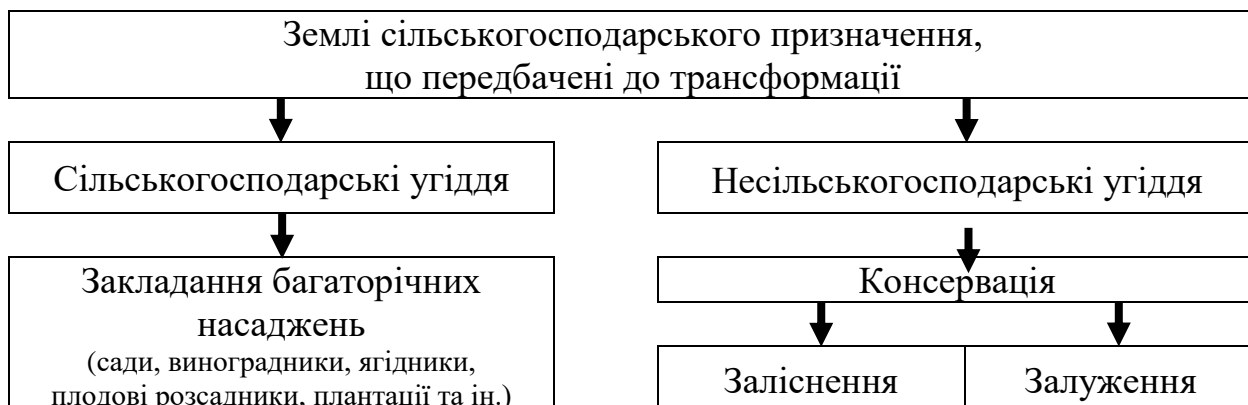


Рис. 5. Блок-схема трансформації сільськогосподарських земель
Примітка. *Створено автором

На противагу консервації земель економічно доцільнішим способом досягнення сталого землекористування є закладання багаторічних насаджень. Це дасть можливість одержати більше доданої вартості з одиниці площі, а отже, значно більший розмір орендної плати та земельного податку, забезпечити триваліші терміни оренди, вибрати кращу інвестиційну пропозицію та досягти зростання кількості робочих місць.

Державні органи, які реалізують політику в сфері земельних відносин, через відсутність актуальної й повної інформації, обмеженість повноважень, територіальні особливості земельних ресурсів та інші суперечності не можуть надати об'єктивну оцінку ситуації на місцевості.

Схема планування території сільської громади має передбачати перерозподіл існуючих угідь, трансформацію під'їзних шляхів для забезпечення мінімізації логістичних витрат, упорядкування прибережно-захисних смуг та інших природоохоронних територій. Із метою впорядкування території запропоновано фіскальні стимули, які дадуть змогу виконати вимоги землепорядної документації у найближчій перспективі.

Виходячи із твердження, що логістичні витрати нині формують 70 % вартості кінцевої продукції й максимально дозволеної в межах України маси перевезення вантажів 40 т, визначено, що мінімальною оптимальною площею, яка необхідна для вирощування сільськогосподарської продукції з дотриманням сівозміни становить 20 га, для вирощування плодово-ягідних культур – 40 га (значення округлені). Із метою дотримання антимонопольних обмежень максимальна площа земельної ділянки не може перевищувати 35 % площі оброблюваних земель конкретної територіальної громади (табл. 1).

Розрахунок мінімальної економічно доцільної площі земельної ділянки*

Культура	Урожайність, т/га	Запланований мінімальний валовий збір урожаю, т	Необхідна площа, га
<i>Сільськогосподарські культури</i>			
Пшениця озима	6,82	40	5,9
Ячмінь озимий	5,78		6,9
Жито озиме	3,00		13,3
Ячмінь ярий	4,53		8,8
Соняшник	2,90		13,8
Соя	2,10		19,0
Кукурудза на зерно	9,00		4,4
Ріпак	2,50		16,0
Горох	4,34		9,2
<i>Плоди та ягоди</i>			
Горіхи волоські	1,2	40	33,3
Яблука (кісточкові)	40		1,0
Черешні (кісточкові)	17,5		2,3
Смородина (ягоди)	20		2,0

Примітка. *Розраховано автором

Встановлено, якщо тепер зацікавленій особі буде надана дотація на закладання горіхового саду в розмірі близько 100 тис. грн із розрахунку на 1 га, то через сім років ділянка приноситиме фермеру прибуток у сумі 130 тис. грн/га за рік. Із них щорічно сплачуватимуться податок на доходи фізичних осіб (18 %) в розмірі 23,4 тис. грн (тобто майже 25 % витраченої дотації). Через довгострокову плодоносність горіхового саду (до 100 років) громада матиме стабільне джерело податкових надходжень до бюджету. З погляду суспільних інтересів такі форми підтримки сільського господарства дадуть можливість інтенсифікувати землекористування, забезпечити місцеве населення вищими доходами та робочими місцями.

Оскільки норматив капіталізованого рентного доходу на землях сільськогосподарського призначення Городенківського природно-сільськогосподарського району багаторічних насаджень на 15627,82 грн/га (28 %) вищий, ніж ріллі, місцеві бюджети одержуватимуть пропорційно більше коштів у формі земельного податку. Також варто наголосити, що вирощування високомаржинальної культури волоського горіха приблизно у шість разів перевищує прибуток, що дає найприбутковіша нині культура рослинництва – соняшник, де прибуток становить близько 20 тис. грн/га. Таким чином, закладання багаторічних насаджень в умовах дрібноконтурності земель та вищої щільності населення дає змогу створювати більше доданої вартості з одиниці площі, а заходи щодо оптимізації структури угідь у кінцевому підсумку сприятимуть зростанню вартості (цінності) земельних ресурсів і поліпшенню соціально-економічного стану територій.

У межах Городенківського району ідентифіковано ознаки монополізації сільськогосподарського землекористування, що потребує додаткових заходів щодо вивільнення необхідної площі земель із землекористування сільськогосподарських підприємств, створення нових робочих місць для осіб працездатного віку, виробництва продукції з високою доданою вартістю. Проте, для організації економічно ефективного вирощування плодово-ягідних культур власникам паїв доцільно об'єднуватися у сільськогосподарські кооперативи. Отже, якщо в кожній територіальній громаді району створити сільськогосподарський кооператив із залученням мінімальної доцільної земельної ділянки для товарного вирощування плодово-ягідних культур (40 га), то необхідно вилучити із землекористування сільськогосподарських підприємств 1320 га (табл. 2).

Таблиця 2

Збалансування земельно-ресурсного і людського потенціалів на прикладі Городенківського району Івано-Франківської області*

Показник	Значення
Площа обслуговування багаторічних насаджень на одну особу, га	2,5
Кількість територіальних громад	33
Мінімальна площа економічно доцільної земельної ділянки під багаторічними насадженнями, га	40
Площа ріллі, яку необхідно вилучити, га	1320
Кількість безробітних за даними служби зайнятості, тис. осіб	0,5
Площа вилученої з обробітку ріллі на одну безробітну особу, га	2,64
Кількість осіб в одній кооперації	15–16

Примітка. *Розраховано автором

На прикладі ділянки горіхового саду (40 га) показано, що очікуваний дохід на один сільськогосподарський кооператив може становити 5,2 млн грн на рік. До державного бюджету щорічно сплачуватиметься податок на доходи фізичних осіб у розмірі 936 тис. грн, а до бюджету органу місцевого самоврядування додатково надходитиме земельний податок у сумі 22,24 тис. грн. На одну особу новоствореного кооперативу прогнозується річний дохід 260 тис. грн (тобто щомісячний дохід 22 тис. грн), який майже в чотири рази перевищує середні показники по району.

Доведено, що досягнути високої ефективності землекористування у пореформений період неможливо без консолідації земель сільськогосподарського призначення. Враховуючи досвід європейських країн (Федеративна Республіка Німеччина, Республіка Польща), запропоновано в межах територіальних громад реалізовувати проекти консолідації земель за принципом інтегрованого землеустрою, який передбачатиме комплексне перепланування існуючих угідь, у тому числі під'їзних шляхів, формування екомережі тощо. Таким чином, землевласники зможуть одержати цілісні земельні масиви, що дасть можливість значно зменшити логістичні витрати.

Для Івано-Франківської області доцільно здійснити сімейну програму консолідації земель, мета якої – об'єднання земельних ділянок для осіб, пов'язаних родинними зв'язками, щоб забезпечити спільне використання

земель. Для таких об'єднань мають бути створені спрощені умови обміну земельними ділянками. Реалізація проекту сімейної консолідації земель повинна передбачати правову можливість перегляду існуючих договорів оренди земельних ділянок і створення передумов для розвитку сімейних фермерських господарств на об'єднаних земельних масивах.

Отже, еколого-економічне моделювання раціонального сільсько-господарського землекористування передбачає збалансування соціально-економічного та еколого-економічного напрямів використання земельних ресурсів. Блок-схему еколого-економічної моделі раціонального сільсько-господарського землекористування наведено на рис. 6.

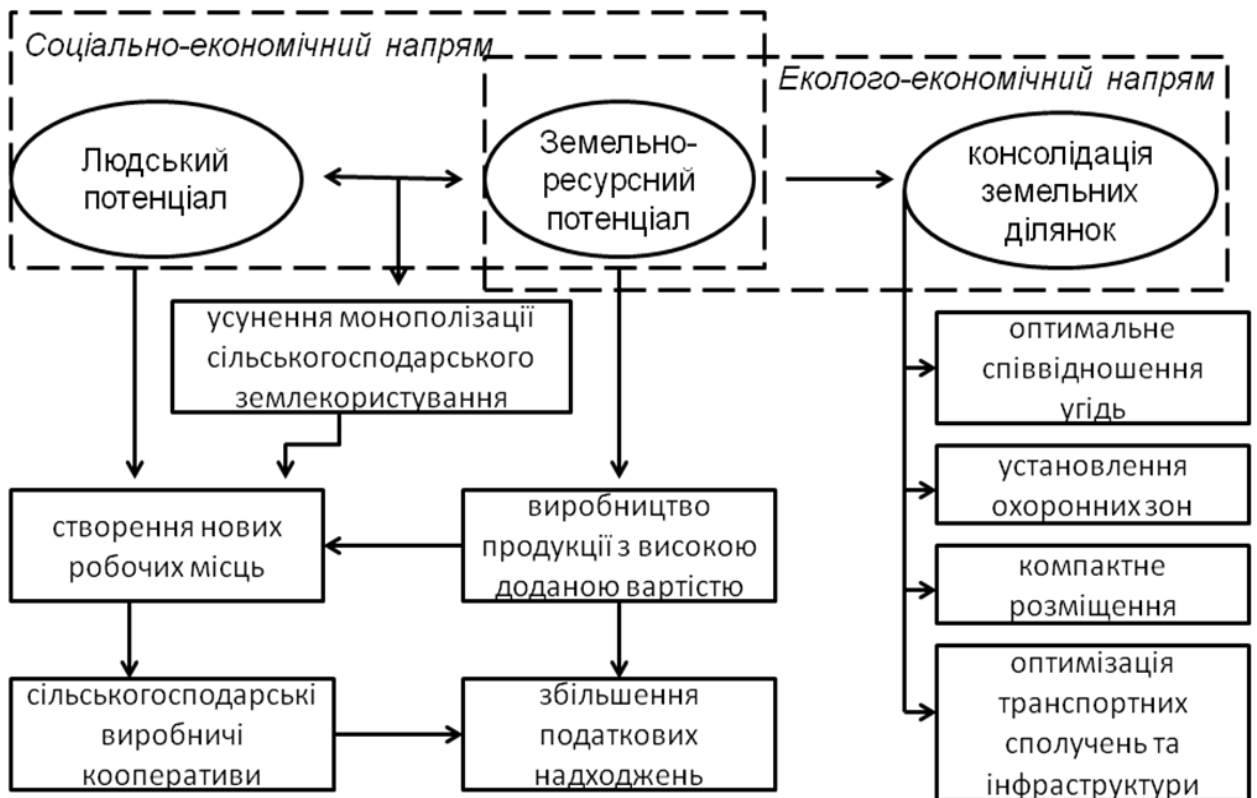


Рис. 6. Блок-схема еколого-економічної моделі раціонального сільсько-господарського землекористування

Еколого-економічне моделювання раціонального сільсько-господарського землекористування дасть можливість збалансувати земельно-ресурсний та людський потенціали із метою повнішого їх використання у межах допустимих та оптимальних рівнів навантаження на агросистеми.

ВИСНОВКИ

У дисертації викладено теоретичні узагальнення методичних підходів до еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу. За результатами досліджень сформовано наступні висновки.

1. Визначено, що найбільшого навантаження зазнають земельні ресурси передгірних територій Івано-Франківської області, які знаходяться в

лісостеповій зоні. Господарська освоєність цих територій перевищує 70 %, лісистість – менше 20 %. За показниками екологічної стабільності територія є стабільно нестійкою, рівень антропогенного навантаження – підвищений. Існуюча структура угідь не забезпечує сталого (безпечного) землекористування, тому потребує трансформації. Доведено, що серед існуючих напрямів консервації деградованих і малопродуктивних земель залуження є економічно недоцільним, а заліснення потребуватиме значних капіталовкладень із дуже тривалим періодом окупності витрат. У зв'язку з цим запропоновано трансформувати частину ріллі в багаторічні насадження. Це дасть змогу, з одного боку, забезпечити екологічну стабільність території, а з другого – одержати вищу додану вартість з одиниці площі.

2. За співвідношенням нормативної грошової оцінки агровиробничої групи ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району й нормативу капіталізованого рентного доходу несільськогосподарських угідь на землях сільськогосподарського призначення встановлено, що на всій території Верховинського району більше податкових коштів приносять несільськогосподарські угіддя, а у Городенківському районі лише 2,47 % площі ріллі доцільно трансформувати в несільськогосподарські угіддя. Запропоновано надати можливість територіальним громадам впливати на раціональність землекористування через інструмент фіскального регулювання та контролю за дотриманням вимог землевпорядної документації (планування території).

3. Оскільки Івано-Франківська область належить до регіонів із найвищою густотою населення (близько 99 осіб/км²), доцільно застосовувати підхід до раціоналізації землекористування через збалансування земельно-ресурсного та людського потенціалів із метою їх повнішого використання. Безумовною перевагою є використання земель саме власниками, що забезпечить раціональніше використання їхнього потенціалу. У 2017 р. в області налічувалося 450,4 тис. домогосподарств. Середній розмір домогосподарства – три особи. За існуючої системи землекористування для наближення доходу на одне домогосподарство до рівня Республіки Польщі мінімальна площа ріллі на одне домогосподарство має становити 35 га (при вирощуванні кукурудзи на зерно). А щоб забезпечити всі домогосподарства, необхідна площа у 10 разів більша за площу області. Наявні земельні ресурси можуть дати доходи більшій кількості домогосподарств лише за умови вирощування високомаржинальних культур.

4. Обґрунтовано економічно доцільний розмір земельної ділянки для закладання багаторічних насаджень із високою доданою вартістю через мінімальні обсяги товарних партій сільськогосподарської продукції. Показано, що доцільною для товарного вирощування плодово-ягідних культур є площа 40 га, а максимальною – 35 % від площі адміністративно-територіальної одиниці згідно із законодавством про захист економічної конкуренції. Доведено, що власникам пайових земельних ділянок, які матимуть намір вирощувати високомаржинальні культури, економічно доцільно об'єднуватися в сільськогосподарські кооперативи.

5. З'ясовано, що державної підтримки, насамперед, потребують початківці-землекористувачі, які хочуть вирощувати продукцію з високою доданою вартістю, але не мають відповідного матеріального забезпечення. На прикладі 1 га горіхового саду підтверджено, що, надавши дотацію в сумі 100 тис. грн, у період плодоношення, який починається від семи і триває до 100 років, держава одержуватиме щорічно податок на дохід фізичних осіб (18 %), що становитиме 25 % початкової дотації. Отже, фінансування ініціатив щодо вирощування високомаржинальних культур є перспективним напрямом підтримки сільськогосподарського виробництва.

6. Встановлено, що через диспропорцію у доступі до земельних ресурсів, коли окремі суб'єкти господарювання одержали в користування більшу частку земель у сільських громадах, новоутворені фермерські господарства позбавлені умов для розвитку через нестачу доступних земель. Таким чином, існує потреба в державному регулюванні концентрації земель, що забезпечуватиме доступ до земельних ресурсів із боку нових землекористувачів, а з погляду структури землекористування – здоровішу конкуренцію. Це дасть змогу збалансувати людський потенціал, тобто готовність людей працювати на землі та, власне, доступ до землі як основного виробничого ресурсу. Зокрема, вивільнення із землекористування сільськогосподарських підприємств, що надмірно сконцентрували сільськогосподарські землі, під закладання багаторічних насаджень 1320 га ріллі (4,48 %) і створення на базі кожної територіальної громади сільськогосподарського кооперативу забезпечить у Городенківському районі близько 0,5 тис. нових робочих місць із доходом в чотири рази вищим, ніж нині у середньому по району.

7. Доцільно в межах територіальних громад реалізувати проекти консолідації земель за принципом інтегрованого землеустрою. Це дасть можливість сформулювати цілісні земельні масиви та мінімізувати логістичні витрати у сільському господарстві. Для Івано-Франківської області запропоновано сімейну програму консолідації земель, яка, на відміну від існуючих підходів, передбачатиме консолідацію земельних ділянок осіб, пов'язаних між собою родинними зв'язками, з метою забезпечення спільного використання земель у сімейних фермерських господарствах.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія

1. Паламарчук Л. В., Заячківська Б. Б. Еколого-економічне моделювання раціонального використання земель: [монографія]. К., 2017. 600 с. *(Здобувачем проаналізовано природні умови, ресурси та ризики землекористування Івано-Франківської області, а також використання земельно-ресурсного потенціалу регіону, розроблено дискриптивні (описові) моделі раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу Городенківського району).*

Статті у наукових фахових виданнях України:

2. Лоїк Г. К., Заячківська Б. Б. Оцінка земельно-ресурсного потенціалу Придністровського Покуття (на прикладі Городенківського району Івано-Франківської області). Вісник Львівського національного університету. Серія: Економіка АПК. 2013. № 20 (2). С. 125–133. *(Здобувачем проаналізовано структуру землекористування Городенківського району Івано-Франківської області та визначено проблеми раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу досліджуваної території).*

3. Заячківська Б. Б. Здійснення моніторингу закарстованих територій за результатами аерофотознімання. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2013. № 1–2. С. 130–135.

4. Заячківська Б. Б. Врахування карсту при здійсненні оцінки земельних ділянок. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 4. С. 70–75.

5. Заячківська Б. Б. Формування обмежень використання земель закарстованих територій. Агросвіт. 2015. № 3–4. С. 55–58.

Статті у наукових фахових виданнях України,

включених до міжнародних наукометричних баз даних:

6. Заячківська Б. Б. Особливості еколого-економічного районування закарстованих територій Придністровського Покуття. Збалансоване природокористування. 2014. № 4. С. 80–84.

7. Мартин А. Г., Заячківська Б. Б. Еколого-економічне моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу. Агросвіт. 2018. № 18. С. 3–9. *(Здобувачем розглянуто еколого-економічне моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу).*

Тези наукових доповідей:

8. Заячківська Б. Б. Прояв карстових процесів на землях Придністровського Покуття. Актуальні проблеми наук про життя та природокористування: II Міжнародна науково-практична конференція молодих учених, м. Київ, 16–18 жовтня 2013 року: тези доповіді. К., 2013. С. 146–147.

9. Заячківська Б. Б. Умови та ризики господарського використання земель закарстованих територій Придністровського Покуття. Молодь у вирішенні екологічних та соціально-економічних проблем сьогодення: II Міжнародна конференція, м. Одеса, 10–15 червня 2013 року: тези доповіді. Одеса, 2013. С. 184–185.

10. Заячківська Б. Б. Обмеження у використанні закарстованих територій. Проблеми завершення земельної реформи в Україні: економічні, екологічні та правові аспекти: Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених та студентів, присвячена Дню землевпорядника, м. Київ, 6–7 березня 2014 року: тези доповіді. К., 2014. С. 35–38.

АНОТАЦІЯ

Заячківська Б. Б. Еколого-економічне моделювання раціонального сільськогосподарського землекористування в умовах Прикарпаття. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук зі спеціальності 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2019.

У дисертації проаналізовано сучасний стан землекористування Івано-Франківської області та методичні підходи до моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу.

Запропоновано впровадження системи проектних рішень раціоналізації використання земельно-ресурсного потенціалу, яка базується на поєднанні фіскальних стимулів і землевпорядної документації. Розроблено еколого-економічне моделювання раціонального землекористування через збалансування земельно-ресурсного і людського потенціалів.

Удосконалено підходи до організації державного регулювання земельних відносин, які, на відміну від існуючих, дадуть можливість територіальним громадам реалізовувати планування підпорядкованої їм території через інструмент фіскального регулювання дотримання вимог землевпорядної документації та до економічного стимулювання ефективного землекористування через державне фінансування нового виробництва, що передбачає вищу додану вартість.

Ключові слова: землі сільськогосподарського призначення, раціональне використання, еколого-економічне моделювання, земельно-ресурсний потенціал, фіскальні стимули, додана вартість, трансформація земель, сімейна консолідація земель.

АННОТАЦИЯ

Заячковская Б. Б. Эколого-экономическое моделирование рационального сельскохозяйственного землепользования в условиях Прикарпатья. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.06 «Экономика природопользования и охраны окружающей среды». Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины. Киев, 2019.

В диссертации исследованы теоретико-методические основы эколого-экономического моделирования рационального сельскохозяйственного использования земель. Усовершенствованы подходы к определению понятия рационального использования земельно-ресурсного потенциала.

Систематизированы проблемы рационального использования земель. Определены пути рационализации землепользования благодаря совершенствованию структуры земельных отношений. С целью исследования рационального использования земельно-ресурсного

потенциала применены методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, монографический метод, метод группировки, индексный метод, относительных величин, исторический, абстрактно-логический, сравнения и математические методы (кластерный анализ, метод элиминирования). Однако особое внимание уделено методу моделирования.

Проанализировав природные ресурсы и условия Ивано-Франковской области, отмечена их пестрота, а также выявлены площади значительных рисков землепользования: оползни (распространены на площади 299,2 км², из них 28,5 км² находятся в активной форме), подтопления и эрозия (локализуется вдоль берегов рек протяженностью 405 км), карстообразования (зона распространения занимает 2744,5 км², из них проявлений карста открытого, покрытого и перекрытого типов зафиксировано на площади 13,9 км²), селевые процессы (охватывают 606,9 км²), осадки поверхности (возможны на площади 1700 км²).

Исследовано земельный фонд Ивано-Франковской области, структуру землепользования, состояние хозяйственности территории, уровень сельскохозяйственного производства (как растениеводства, так и животноводства). По распаханности территории первое место занимает Городенковский район (Приднестровское Покутья, 82,7 %), второе – Рогатинский район (Приднестровское Подолье, 74,4 %), третье – Коломыйский район (Прикарпатье, 69,7 %), и последнее Верховинский район (Карпаты, 2,7 %). Доказано, что изъятие из обработки части малопродуктивных и деградированных земель не повлияет на существующий уровень растениеводства благодаря компенсации урожайностью.

Учитывая пестроту природных условий и ресурсов Ивано-Франковской области и обусловленную ими ограниченность сельскохозяйственного землепользования, плотность населения Ивано-Франковской области, которая превышает общеукраинские показатели (около 99 чел./км²) с преобладающим сельским населением, а также существующие социально-экономические проблемы, связанные с низким уровнем занятости, заработной платы, государственной поддержки малого аграрного бизнеса и т. д., предложены новые подходы к решению проблем рационального сельскохозяйственного землепользования предгорных территорий.

Предложено разработки оптимизационной эколого-экономической модели рационального использования земельно-ресурсного потенциала, что по своей сути будет определять улучшенную структуру землепользования и даст возможность территориальным общинам реализовывать планировки территории путем объединения землеустроительной документации и фискальных стимулов.

Целесообразно применять подход к рационализации землепользования, балансируя при этом земельно-ресурсный и человеческий потенциалы в целях более полного их использования. Реализовать поставленную цель путем заинтересованности безработных к выращиванию сельскохозяйственных культур с высокой добавленной стоимостью и трудоемкостью возможно благодаря их объединению в сельскохозяйственные кооперативы

на основе территориальных общин. На примере участка орехового сада (40 га) показано, что ожидаемый доход на одного сельскохозяйственный кооператив составляет 5,2 млн грн в год. В государственный бюджет ежегодно будет уплачиваться налог на доходы физических лиц в размере 936 тыс. грн, а в бюджет органа местного самоуправления дополнительно поступать земельный налог в размере 22,24 тыс. грн. На одного человека новосозданного кооператива прогнозируется годовой доход 260 тыс. грн (ежемесячный доход 22 тыс. грн), что почти в четыре раза превышает средние показатели по району.

С целью улучшения структуры землепользования, учитывая традиционные особенности Ивано-Франковской области, предложено реализацию проекта семейной консолидации земель.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения, рациональное использование, эколого-экономическое моделирование, земельно-ресурсный потенциал, фискальные стимулы, добавленная стоимость, трансформация земель, семейная консолидация земель, трансформация земель, семейная консолидация земель.

ANNOTATION

Zayachkivska B. B. Ecological-Economic Modelling of Rational Agricultural Land Use in the Prycarpatty's Conditions. – The Manuscript.

The thesis for a Candidate Degree of Economic Sciences, specialty 08.00.06 Economics of Nature Use and Environmental Protection. National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv, 2019.

The thesis analyzes the current state of land use in the Ivano-Frankivsk region and methodological approaches to modelling the rational use of land-resource potential.

It is proposed to introduce a system of design solutions to rationalize the use of land and resource potential, which is based on a combination of fiscal incentives and land management documentation. Ecological and economic modelling of rational land use through the balancing of land and human potential has been developed.

The approaches to the organization of state regulation of land relations have been improved which, unlike existing ones, will enable territorial communities to implement planning for their subordinate territory through an instrument of fiscal regulation of compliance with land management documentation requirements and to economic stimulation of effective land use through state financing of new production that provides for higher added value.

Key words: agricultural land, rational use, ecological-economic modelling, land-resource potential, fiscal incentives, value added, land transformation, family land consolidation.