

УДК 332.33:502.171

А. Г. Мартин,

д. е. н., доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Б. Б. Заячківська,

аспірант,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

A. Martyn,

Doctor of Economics, Associate Professor,

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

B. Zayachkivska,

postgraduate student,

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

ECOLOGICAL-ECONOMIC MODELING OF LAND-RESOURCE POTENTIAL RATIONAL USE

Проаналізовано соціальні, екологічні та економічні чинники, які впливають на рівень землекористування (на прикладі території Івано-Франківської області). Запропоновано підхід до еколого-економічного моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу через збалансування земельно-ресурсного і людського потенціалів. Здійснено математичне моделювання оптимальної землезабезпеченості домогосподарств за існуючої системи землекористування. Запропоновано вирішення питання раціонального землекористування через вирощування культур з вищою доданою вартістю. Запропоновано усунення монополізації сільськогосподарськими землями та вивільнення частини земель для задоволення потреб зацікавлених осіб (власників паїв) у вирощуванні культур з високою доданою вартістю. Розроблено балансову модель земельно-ресурсного і людського потенціалів на прикладі Городенківського району Івано-Франківської області. Розглянуто об'єднання домогосподарств в сільськогосподарські кооперативи як запорука ефективного довгострокового сільськогосподарського виробництва.

The social, ecological and economic factors influencing the level of land use (on the example of the Ivano-Frankivsk region) are analyzed. The approach to ecological-economic modeling of land-resource potential rational use through the balance of land-resource and human potentials is proposed. The mathematical modeling of optimal land-tenure of households under the existing land use system is carried out. The solution of the issue of rational land use through cultivation of higher value added crops is proposed. It is proposed to eliminate the monopolization of agricultural land and the release of part of the land to meet the needs of stakeholders (share owners) in the cultivation of crops with high added value. The balance model of land resource and human potential is developed on the example of Gorodenka district of Ivano-Frankivsk region. The association of households in agricultural cooperatives as a pledge of effective long-term agricultural production is considered.

Ключові слова: додана вартість, земельно-ресурсний потенціал, економічна ефективність, сталий розвиток, землекористування, трансформація угідь, монополізація, домогосподарство.

Key words: added value, land resource potential, economic efficiency, sustainable development, land use, land transformation, monopolization, household.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

На шляху до сталого розвитку аграрного сектору економіки виникають проблеми пов'язані з невідповідністю соціальних, екологічних та економічних інтересів щодо земле-

користування. Це зумовлено перш за все недостатнім методологічним та практичним забезпеченням трансформації системи землекористування. Саме тому запропоноване еколого-економічне моделювання покликане до впо-

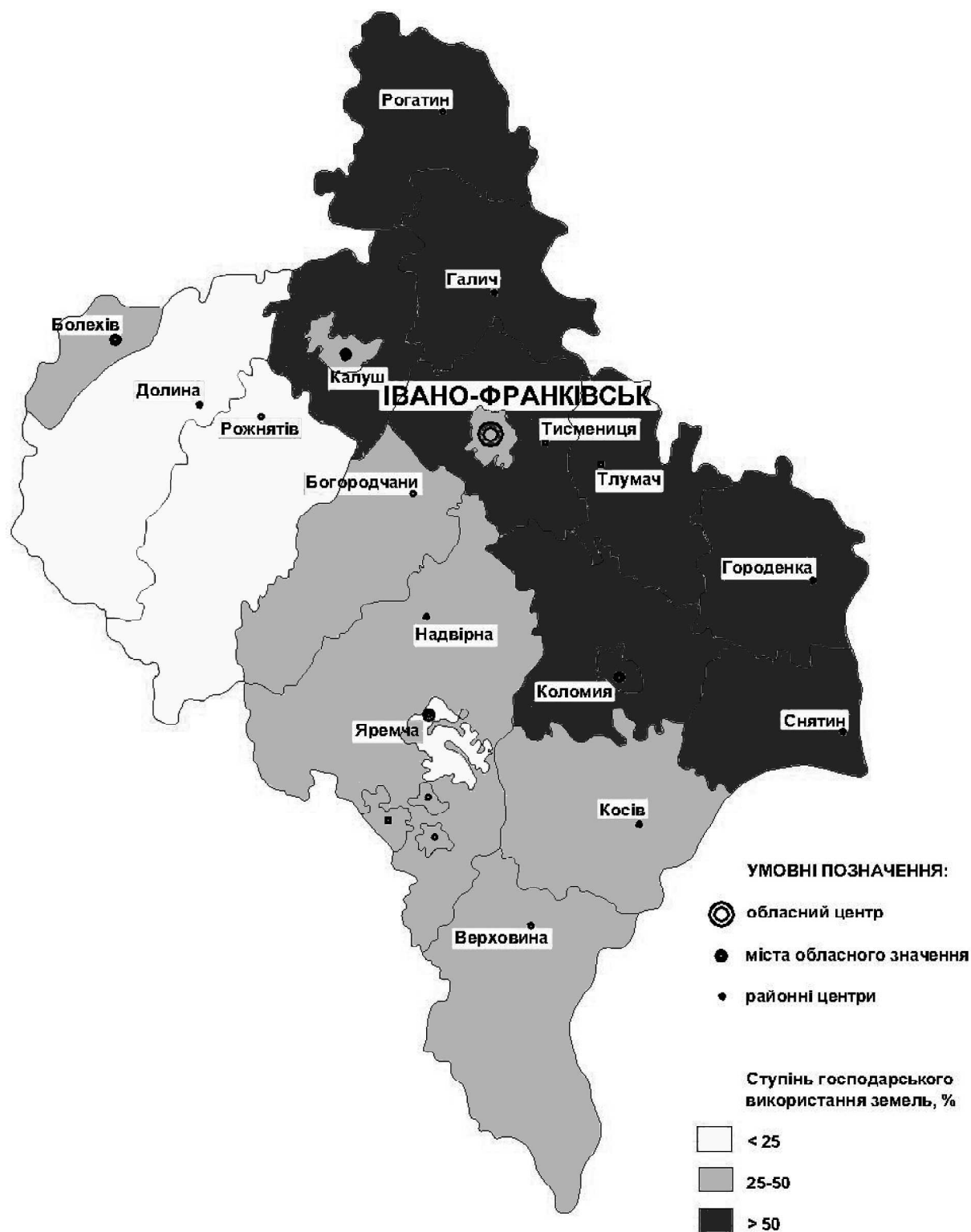


Рис. 1. Ступінь господарського використання земель Івано-Франківської області

Джерело: розраховано за даними форми 6-зем, 2015.

рядкування земельних відносин і раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу. Оптимізація землекористування на його основі сприятиме підвищенню земельного капіталу без погіршення екологічної ситуації.

**АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ТА ПУБЛІКАЦІЙ, У ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО
РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ**

Над розробкою методологічних основ сталого розвитку у сфері природокористування працювали Третяк А.М. [1], Сохнич А.Я. [2],

Таблиця 1. Необхідна площа земель у розрахунку на одне домогосподарство (станом на 2017 рік)

Сільськогосподарські культури	Урожайність, т/га	Ціна реалізації, грн/т [9]	Очікувані витрати, грн/т [10]	Чистий дохід, грн/га	Очікуваний дохід, грн	Необхідна площа, га
Озима пшениця	6,82	4837,3	2300	17304,4	633600	37
Озимий ячмінь	5,78	4502,3	2288	12798,7		50
Соняшник	2,9	10218,3	5080	14901,1		43
Соя	2,1	10361,8	5331	10564,7		60
Кукурудза на зерно	9,0	4270,7	2281	17907,3		35
Ріпак	2,5	12511,5	6659	14631,3		43
Горох	4,34	7312,5	3900	14810,3		43

Горлачук В.В. [3], Добряк Д.С. [4], Новаковський А.Я. [5], Бабміндра Д.І. [6] та ін. Проте зміни, яких зазнає землеустрій потребує впровадження нових підходів.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

На прикладі Івано-Франківської області здійснити моделювання раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Земельно-ресурсний потенціал Івано-Франківської області неоднорідний в силу строкатості природних умов, а тому і різний рівень інтенсивності його використання, що визначається таким показником як ступінь господарського використання землі (рис. 1).

Найвищий ступінь господарського використання землі в Галицькому (71,4%), Рогатинському (73,1%), Тлумецькому (74,1%) та Снятинському (79,9%) районах. Надзвичайно висока господарська освоєність території в Городенківському районі (84,2%). Таким чином менше 30% в цих адміністративних районах Івано-Франківської області становлять забудовані, зайняті водними об'єктами, лісові ресурси і інші землі. Виходячи з отриманих результатів, бачимо, що співвідношення природних і господарських угідь не є оптимальним. Так, мінімальна лісистість території, яка відіграє еколого-стабілізуючу роль, за О.О. Молчановим степової зони має бути 10%, лісостепової зони — у межах 15—20%, зон мішаних і широколистяних лісів — 25—45%, гірських територій — не менше 50%. Згідно з розрахунками американського еколога Ю. Одума природна рослинність (лісистість разом з водно-болотними угіддями, тощо) має наблизитись до показника в 60% від території.

Отже, зважаючи на високий ступінь господарської освоєності території в межах Лісостепової зони, варто визначити як земельні ресурси впливають на рівень матеріального забезпечення місцевого населення.

За даними Головного управління статистики в Івано-Франківській області в 2017 році в області налічувалося 450,4 тис. домогосподарств. Середній розмір домогосподарства — 3 особи. Середньомісячний грошовий дохід одного домогосподарства складав 8604,71 грн.

Середня заробітна плата в Україні в лютому 2018 року становила 300 \$, водночас коли в Польщі — приблизно 1300 \$ [7]. Також у Польщі для життя на середньому рівні на 1 особу домогосподарства потрібно 2317 злотих або 538 євро [8]. Таким чином, для того щоб наблизитись до рівня проживання у Польщі на 1 домогосподарство має бути дохід не менше 1600 євро в місяць або 19200 євро в рік (при курсі 33 грн/євро — 633 600 грн).

Отже, необхідно визначити, яку площу в умовах існуючого використання земель потрібно обробляти одному домогосподарству щоб отримувати дохід 633600 грн. Проведені розрахунки наведено у табл. 1.

За результатами розрахунків отримали ранжований ряд сільськогосподарських культур і їх посівних площ. Таким чином, мінімальна площа землі, необхідна для забезпечення достатнього рівня доходу одного домогосподарства становить 35 га. Відповідно, загальна площа земель, необхідна для забезпечення всіх домогосподарств області становить 15764 тис. га при загальній площі Івано-Франківської області 1392,7 тис. га.

Саме тому необхідно змінювати існуючу структуру землекористування Івано-Франківської області, що дасть можливість задовольнити більшу кількість населення працевлаштуванням з достатнім рівнем доходу. Таким чином, важливо займатися тими видами сільськогосподарської діяльності, які будуть давати вищу додану вартість.

Все більша кількість експертів і аналітиків аграрного сектору економіки країни в якості економічної ефективності сільськогосподарського виробництва частіше починають вживати термін додана вартість. Засновник сучасної

економічної теорії Адам Сміт, у своїй праці "Дослідження про природу і причини багатства народів" зазначав: "Вартість, яку робітники додають до вартості матеріалів, розпадається сама... на дві частини, з яких одна — йде на оплату їхньої заробітної плати, а інша — на оплату прибутку їх підприємця на весь капітал, який він авансував у вигляді матеріалів і заробітної плати". Додану вартість у сільському господарстві визначають як різницю між вартістю вироблених (випуск) і повністю використаних у процесі виробництва товарів та послуг (проміжне споживання). До проміжного споживання в сільському господарстві відносяться витрати на товари та послуги, які були використані під час виробництва продукції: насіння, добрива, отрутохімікати, паливо-мастильні матеріали, оренда сільськогосподарської техніки, поточний ремонт, амортизаційні витрати тощо.

В агробізнесі загалом високу додану вартість можна отримати не просто від вирощування сільськогосподарських культур на товарні цілі, але від реалізації продукції їхньої переробки. Варто зазначити, що висока додана вартість може формуватися й від інших факторів, зокрема від якості продукції, її безпечності і органічного походження.

Додана вартість останнім часом стала важливим орієнтиром для агробізнесу в питанні вибору оптимальних напрямів економічної діяльності, вкладанні інвестицій та вільних фінансових ресурсів.

Валова додана вартість характеризує потужність сільського господарства країни. Розмір валової доданої вартості в розрахунку на душу населення визначає рівень самозабезпеченості країни продовольством, а величина на одного працюючого — ефективність роботи в сільському господарстві.

Економічно ефективне землекористування передбачає використання земель у той спосіб, при якому вони будуть генерувати найбільшу кількість доданої вартості. Поточне використання земель не може вважатися оптимальним, тому що при можливості генерувати вищу додану вартість ми все одно використовуємо землю у той спосіб, який в умовах Прикарпаття певною мірою став традиційним.

Низька додана вартість пов'язана в тому числі з надмірною зарегульованістю земельних відносин. На сьогоднішній день в Україні існуюча структура власності умовно кажучи зафіксована мораторієм і особа, яка би хотіла виробляти продукцію з високою доданою вартістю, має інвестувати значні кошти щоб запо-

чаткувати відповідне виробництво. На орендованій землі тимчасовому землекористувачу великі капіталовкладення робити не вигідно, тому що в умовах панування орендних земельних відносин доступ до земельних ресурсів являється дискретним не тільки з точки зору розparcelьованості землі на дрібні клаптики, але й з точки зору часу, адже короткий термін оренди позбавляє землекористувача економічної мотивації робити значні інвестиції у виробництво з високою доданою вартістю, які повністю окупляться через 10 і більше років. Сьогодні треба змінювати систему землекористування, в тому числі лібералізувати земельні відносини таким чином, щоб вони дозволяли фіксувати довгострокові економічні інтереси стосовно використання земельних ділянок. Тобто сьогодні в нас по суті є економіко-юридичний бар'єр на шляху до підвищення ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу.

Існуюча структура сільськогосподарського виробництва не може вважатися оптимальною для західного регіону, де кількість населення на одиницю площі вища за загальноукраїнські показники (станом на 01.01.2018 р. щільність населення в Івано-Франківській області 98,72 осіб/км², середнє значення по Україні — 75,15 осіб/км²). Таким чином в сільськогосподарських районах регіону такий вид використання як рілля і деякі види сільськогосподарської продукції не завжди будуть оптимальними, тому що не стимулюють економічній зацікавленості працевлаштування в сільському господарстві і відповідно створення достатнього рівня зайнятості. Отже, деякі види сільськогосподарського виробництва необхідно переводити на вирощування таких видів сільськогосподарської продукції, які дадуть змогу залучити величезний об'єм трудових ресурсів і забезпечити високу заробітну плату.

Одним із сільськогосподарських районів Івано-Франківської області є Городенківський район. Згідно з даними, оприлюднених на офіційному сайті Городенківської райдержадміністрації [11] у 2017 році загальна площа ріллі по району в обробітку була 49505 га. Сільгосп-підприємствами було засіяно 29493 га ріллі, що на 912 га більше ніж у 2016-му.

За матеріалами Соціально-економічного паспорта Городенківського району Івано-Франківської області господарську діяльність в аграрному секторі ведуть 50 агроформувань різних форм власності. Таким чином, у середньому на 1 агроформування припадає 589,86 га ріллі. Городенківський район об'єднує 31 сіль-

ську, 1 селищну та 1 міську ради. Отже, на 1 територіальну громаду припадає 1536,8 га. За вищенаведеними даними, 1 агроформування в межах 1 територіальної громади використовує понад 38 % ріллі, а тому можемо припустити, що лівова частка агроформувань району на сьогоднішній день займають монопольні позиції на ринку виробництва сільськогосподарської продукції. Монопольним (домінуючим) вважається становище суб'єкта господарювання, частка якого на ринку товару перевищує 35 відсотків (якщо він не доведе, що зазнає значної конкуренції).

Суб'єкт господарювання займає монопольне (домінуюче) становище на ринку товару (ст. 12 ЗУ "Про захист економічної конкуренції"), якщо:

— на цьому ринку у нього немає жодного конкурента;

— не зазнає значної конкуренції внаслідок обмеженості можливостей доступу інших суб'єктів господарювання щодо закупівлі сировини, матеріалів та збуту товарів, наявності бар'єрів для доступу на ринок інших суб'єктів господарювання, наявності пільг чи інших обставин.

Зрештою, склалася така ситуація, коли в межах однієї територіальної громади земельні ресурси перебувають у користуванні одного підприємця і через це інші селяни фактично позбавлені можливості самостійно щось розвивати. У випадку, якщо відбувається надмірна монополізація ринку оренди земель в межах певної територіальної громади, чиним законодавством передбачено застосування заходів антимонопольного регулювання. Підприємці, які зацікавлені на певній території займатися подібним бізнесом, апелюючи до антимонопольного комітету можуть промусити підприємця-монополіста здійснити поділ своїх активів (відмовитися від частини орендованих земель). Фіскальними стимулом передбачено штраф за зловживання монопольним становищем. Таким чином вивільниться необхідна кількість тих земель, які дозволять покращити самозайнятість місцевого населення.

Однією із соціальних перешкод, яка стала на шляху до самостійного господарювання і призвела до масової передачі земельних паїв в оренду була відсутність підприємницьких навиків, знань й ініціативності, закладена ще за радянських часів. Ця пасивність проявляється в задоволенні тим рівнем орендної плати, яка є на сьогодні.

У силу диспропорції в доступі до земельних ресурсів, коли окремі суб'єкти господарюван-

ня отримали в користування основну частину обмеженого ресурсу, інші зацікавлені особи не мають таких умов для розвитку. Земля є специфічним ресурсом і державне регулювання земельних відносин має забезпечувати доступ до земельних ресурсів нових землекористувачів, а з точки зору власності — здорову конкуренцію. Це дозволить збалансувати людський потенціал, тобто готовність людей працювати на землі та сам доступ до землі як головного ресурсу.

Для удосконалення земельних відносин необхідна система заходів, за допомогою якої можна буде реорганізувати існуючу структуру землекористування і зробити привабливі, однакові для всіх зацікавлених осіб умови, з метою самостійного максимально ефективного використання земельних ділянок власниками.

Збалансування земельно-ресурсного і людського потенціалів передбачає задоволення потреб зацікавлених осіб працездатного віку земельними ресурсами в тому обсязі, що дасть їм можливість вести ефективну сільськогосподарську діяльність та отримувати вищий за середній по області дохід на одну сім'ю (станом на кінець 2017 року середньомісячна номінальна заробітна плата в Городенківському районі становила 5180 грн [12]).

Населення району становить 52,7 тис. осіб (71 осіб/км²), з них 41,9 тис. осіб — сільське населення. Загальна площа складає 74722,00 га, з них сільськогосподарські землі становлять 62939,47 га (84,23%). Таким чином, на 1 особу припадає площа 1,42 га, на 1 сільського мешканця — 1,50 га сільськогосподарських земель. На кінець 2017 року в Городенківському районі було зареєстровано 0,5 тис. безробітних осіб. Середньомісячна номінальна заробітна плата становила 5180 грн.

У межах Городенківського району офіційно зареєстровано безробітних осіб станом на 01.01.2018 року 0,5 тис. Також службою зайнятості протягом 2017 року зафіксовано 8142 звернень незайнятих осіб.

Земельні відносини, що склалися, спричинили ряд соціальних проблем, які мають причинно-наслідковий зв'язок, серед яких:

— зменшення обсягів тваринництва і автоматизація ведення рослинництва призвели до скорочення робочих місць;

— мала кількість місць і низькокваліфіковані посади ведуть до низькооплачуваності робочого часу;

— низькі доходи населення зумовлюють міграцію робочої сили за кордон.

**Таблиця 2. Балансова модель
земельно-ресурсного і людського потенціалів на прикладі
Городенківського району Івано-Франківської області**

Показник	Значення
Площа обслуговування багаторічних насаджень на 1 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 1 безробітну особу, га	2,64
Кількість осіб в 1 кооперації	15-16

Для вирішення вищенаведених проблем і забезпечення збалансованості земельно-ресурсного і людського потенціалів потрібно підвищити трудомісткість сільськогосподарських робіт. Водночас для сучасного сільського господарства необхідно змінити напрям сільськогосподарського виробництва сировини на переважаче виробництво готових продуктів, що дасть можливість підвищити собівартість продукції і отримати вищі прибутки.

Реалізувати поставлену ціль шляхом зацікавлення безробітних осіб до вирощування сільськогосподарських культур з високою доданою вартістю та трудомісткістю можливо завдяки їх об'єднанню в сільськогосподарські кооперативи на основі територіальних громад. Запропоновану балансову модель представлено у таблиці 2.

Додатково пропонується залучення економічно активного населення, в тому числі студентів, до сезонних робіт зі збору врожаю.

Таким чином, із 40 га горіхового саду планується отримувати дохід 5,2 млн грн [13]. Отже, до державної казни щорічно сплачуватиметься податків з доходу фізичних осіб у розмірі 936 тис. грн, у бюджет органу місцевого самоврядування додатково надходитиме земельний податок в розмірі 1875,34 грн. На 1 особу новоствореного кооперативу прогнозується річний дохід 260 тис. грн (щомісячний дохід 22 тис. грн).

Загалом вилучення 4,48 % ріллі, що перебуває в обробітку в сільгосподарствах району, дасть можливість додатково створити 500 робочих місць і надати сезону роботу економічно активному населенню. Власники чи орендарі паю в працездатному віці, вирощуючи плодово-ягідну продукцію, зможуть отримувати дохід на сім'ю не нижчий середнього по області (в 4 рази вищою заробітною платнею ніж середня по району).

ВИСНОВКИ

1. Запропонована оптимізаційна еколого-економічна модель раціонального використання земельно-ресурсного потенціалу, що за

своєю суттю визначатиме поліпшену структуру землекористування, сприятиме зниженню землеємності виробництва за рахунок інтенсивнішого використання орнопридатних земель, запобіганню незаконного обороту із землею, сприянню посиленому захисту прав землевласників та землекористувачів шляхом стабілізації економічних відносин у сфері землекористування, обмеженню вилучення продуктивних ділянок для несільськогосподарських потреб тощо.

2. У межах Городенківського району виявлено риси монополізації землями сільськогосподарського призначення. Саме тому запропоновано вивільнити необхідну площу земель для забезпечення безробітних осіб працездатного віку засобами виробництва культур з високою доданою вартістю, що надасть можливість їм отримувати такий рівень доходу, який буде задовольняти їх потреби. Однак для організації економічно ефективного вирощування плодово-ягідних культур власникам паїв варто було б об'єднуватися у сільськогосподарські кооперативи. Таким чином, якщо у кожній територіальній громаді району створити сільськогосподарський кооператив із залученням мінімальної доцільної земельної ділянки для вирощування плодово-ягідних культур 40 га, необхідно вилучити із землекористування сільськогосподарських підприємств 1320 га.

Література:

1 Третяк А. Економіка та ефективність управління землекористуванням в Україні / А. Третяк, Н. Третяк [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http:// economicsofnature.net/uploads/arhiv/2011/Tretyak.pdf](http://economicsofnature.net/uploads/arhiv/2011/Tretyak.pdf)

2. Сохнич А.Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки: монографія / А.Я. Сонич. — Львів: Українські технології, 2002. — 252 с.

3. Управління відтворенням і збереженням родючості ґрунту у контексті сталого розвит-

ку природокористування / За ред. В.В. Горлачука. — Миколаїв: Іліон, 2004. — 40 с.

4. Добряк Д.С. Екологоекономічні засади реформування землекористування в ринкових умовах / Д.С. Добряк, Д.І. Бабміндра. — К.: Урожай, 2007. — 336 с.

5. Довідник із землеустрою: 4е вид., перероб. і доп. / За ред. Л.Я. Новаковського. — К.: Аграрна наука, 2015. — 492 с.

6. Бабміндра Д. Трансформація існуючих і формування нових землекористувань на економічних засадах / Д. Бабміндра, В. Слінчук // Землевпорядний вісник. — 2006. — № 1. — С. 46—48.

7. ZN.UA (2018), "Дослідження домогосподарств дозволило порівняти ціни на продукти в Україні і Польщі", повний URL: https://dt.ua/UKRAINE/doslidzhennya-domogospodarstv-dozvolilo-porivnyati-cini-na-produkti-v-ukrayini-i-polschi-274235_.html

8. Polonia-consulting (2018), "Яка зарплата дозволяє комфортно жити у Польщі?", повний URL: <http://polonia-consulting.com.ua/2018/07/13/yaka-zarplata-dozvoliaie-dobre-zhyty-w-polschi/>

9. Агробізнес Сьогодні (2017), "Ефективне виробництво-2017", повний URL: <http://agrobusiness.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/7952-efektyvne-vyrobnytstvo-2017.html>

10. Електронна зернова біржа Grain Trade (2017), "Закупівельні ціни на зерно в Україні на 14 вересня 2017 року", повний URL: <https://graintrade.com.ua/novosti/zakupivelni-tcini-na-zerno-v-ukraini-na-14-veresnya-2017-roku.html>

11. Городенківська РДА (2017), "Сільське господарство в районі у 2017 році", повний URL: <http://horodenkarda.gov.ua/silke-gospodarstvo-v-rayoni-u-2017-rotsi/>

12. Головне управління статистики в Івано-Франківській області (2017), "Географічна та економічна характеристика Городенківського району", повний URL: <http://www.ifstat.gov.ua/rn/GORODENKIWSKYJ.htm>

13. Агропромисловий розвиток Черкаської області (2015), "Як створити горіховий сад", повний URL: <http://dapr.ck.ua/?page=post&id=302>

References:

1. Tretiak, A. (2011), "Economy and Efficiency of Land Use Management in Ukraine", available at: <http://economicsofnature.net/uploads/arhiv/2011/Tretyak.pdf> (Accessed 09 September 2018).

2. Sokhnych, A. (2002), Problemy vykorystannia i okhorony zemel' v umovakh rynkovoi ekonomiky [Problems of land use and protection in a market economy], Ukrain'ski tekhnologii Publ., L'viv, Ukraine.

3. Horlachuk, V. (2004) Upravlinnia vidtvoreniam i zberezhenniam rodiuchosti hruntu u konteksti staloho rozvytku pryrodokorystuvannia [Control the Playback and Preservation of Soil Fertility in the Context of Sustainable Development of Natural Resources], Ilion Publ., Mykolaiv, Ukraine.

4. Dobriak, D. and Babmindra, D. (2007), Ekoloho ekonomichni zasady reformuvannia zemlekorystuvannia v rynkovykh umovakh [Ecological and economic principles of land reform in market conditions], Urozhaj Publ., Kyiv, Ukraine.

5. Novakovs'kyj, L. (2015), Dovidnyk iz zemleustroiu [Handbook on Land Management], Ahrarna nauka Publ., Kyiv, Ukraine.

6. Babmindra, D. Slinchuk, V. (2006), "Transformation of existing and creation of new land use for economic considerations", Zemlevporiadnyj visnyk, vol. 1, pp. 46—48.

7. ZN.UA (2018), "Household surveys made it possible to compare prices for products in Ukraine and Poland", available at: https://dt.ua/UKRAINE/doslidzhennya-domogospodarstv-dozvolilo-porivnyati-cini-na-produkti-v-ukrayini-i-polschi-274235_.html (Accessed 09 September 2018).

8. Polonia-consulting (2018), "What salary allows you to live comfortably in Poland?", available at: <http://polonia-consulting.com.ua/2018/07/13/yaka-zarplata-dozvoliaie-dobre-zhyty-w-polschi/> (Accessed 09 September 2018).

9. Ahrobiznes S'ohodni (2017), "Effective production-2017", available at: <http://agrobusiness.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/7952-efektyvne-vyrobnytstvo-2017.html> (Accessed 09 September 2018).

10. Elektronna zernova birzha Grain Trade (2017), "Purchase prices for grain in Ukraine on September 14, 2017", available at: <https://graintrade.com.ua/novosti/zakupivelni-tcini-na-zerno-v-ukraini-na-14-veresnya-2017-roku.html> (Accessed 09 September 2018).

11. Horodenkivs'ka RDA (2017), "Agriculture in the area in 2017", available at: <http://horodenkarda.gov.ua/silke-gospodarstvo-v-rayoni-u-2017-rotsi/> (Accessed 09 September 2018).

12. Holovne upravlinnia statystyky v Ivano-Frankivs'kij oblasti (2017), "Geographic and economic characteristics of Gorodenci district", available at: <http://www.ifstat.gov.ua/rn/GORODENKIWSKYJ.htm> (Accessed 09 September 2018).

13. Ahropromyslovyj rozvytok Cherkas'koi oblasti (2015), "How to create a walnut garden", available at: <http://dapr.ck.ua/?page=post&id=302> (Accessed 09 September 2018).

Стаття надійшла до редакції 20.09.2018 р.