

УДК 332.24:630\*114(4)

І. А. Опенько,

к. е. н., доцент кафедри геодезії та картографії,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: 0000-0003-2810-0778

Я. А. Степчук,

лаборант кафедри геодезії та картографії,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: 0000-0002-7000-1928

DOI: 10.32702/2306-6792.2019.17.20

## СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ВЛАДИ

I. Openko,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Geodesy

and Cartography, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Ya. Stepchuk,

Laboratory Assistant of the Department of Geodesy

and Cartography, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

### SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF USE OF FORESTRY LAND IN THE CONDITIONS OF DECENTRALIZATION OF POWER

За період проведення реформи із децентралізації було здійснено позитивні економічні ініціативи (фінансова децентралізація), зокрема, внесено відповідні законодавчі зміни до Бюджетного та Податкового кодексів України, завдяки чому бюджети місцевих громад збільшилися з 68,6 млрд грн у 2014 році до 234 млрд грн у 2018 році (приріст становить 165,4 млрд грн). Поява новостворених ОТГ, на нашу думку повинна вплинути на розв'язання еколого-економічних, соціальних проблем використання земель лісогосподарського призначення, які, на жаль, до тепер існують і потребують нагального вирішення. Однією із головних проблем екологічного та економічного характеру використання земель лісогосподарського призначення в ОТГ по Україні є вирубка лісовкритих площ на дрова (особливо у зимовий період, опалювальний сезон) з метою обігріву приватних осель сільських жителів, яких в ОТГ проживає близько 9 млн осіб. У результаті проведених розрахунків нами були отримані такі результати кореляційного аналізу: офіційна (загальна) площа рубок лісу ( $R = -0,14$  — кореляційний зв'язок відсутній); втрати деревного покриву в Україні за даними ДЗЗ Forest Global Watch (на основі досвіду країн-членів ЄС) ( $R = 0,93$  — сильний кореляційний зв'язок із тарифом на газ та середнім курсом долара —  $R = 0,74$ ); середній курс долара на відповідний період, грн ( $R = 0,93$  — сильний кореляційний зв'язок із тарифом на газ та площею втрат деревного покриву —  $R = 0,74$ ). Запропонована регресійна модель дає можливість спрогнозувати (розрахувати) ймовірну площу втрати деревного покриву в залежності від тарифів на газопостачання. Коефіцієнт детермінації ( $R^2 = 0,89$ ) свідчить про високу адекватність та статичність запропонованої моделі. Водночас на основі кореляційного аналізу обґрунтовано, що зниження лісистої території впливає на збільшення смертності від хвороб пов'язаних із новоутвореннями (злоякісних пухлин) органів травлення, дихання, грудної клітки.

During the period of the decentralization reform, positive economic initiatives (financial decentralization) were implemented, in particular, introducing appropriate legislative changes to the Budget and Tax Codes of Ukraine, which increased the budgets of local communities from UAH 68.6 billion in 2014 to UAH 234 billion. 2018 (an increase of UAH 165.4 billion). The emergence of newly created UTC, in our opinion, should influence the solution of ecological, economic and social problems of forest land use, which unfortunately still exist and need urgent solution. One of the main problems of environmental and economic nature of forest land use in UTC across Ukraine is the felling of wooded areas on firewood (especially in winter, heating season) with the aim of heating the private residences of rural residents, which are home to about 9 million people. As a result of the calculations we obtained the following results of correlation analysis: official (total) area of logging ( $R = -0,14$  — correlation is absent); loss of wood cover in Ukraine according to Forest Global Watch (based on the experience of EU Member States) ( $R = 0.93$  — strong correlation with gas tariff and dollar average —  $R = 0.74$ ); average dollar exchange rate for the corresponding period, UAH ( $R = 0.93$  — strong correlation with gas tariff and area of wood cover loss —  $R = 0.74$ ). The proposed regression model makes it possible to predict (calculate) the probable area of wood cover loss depending on gas supply tariffs. The coefficient of determination ( $R^2 = 0.89$ ) indicates

the high adequacy and stability of the proposed model. At the same time, based on the correlation analysis, it is substantiated that the decrease of the forest cover of the territory influences the increase of mortality from diseases related to neoplasms (malignant tumors) of digestive, respiratory and chest cells: the index of forest cover has a strong inverse correlation between mortality in the regions of Ukraine ( $R = -0,60$ ), that is, with the decrease of forest cover the number of deaths in the regions increases; in all cases of population deaths (diseases of vital organ systems, external causes of morbidity and mortality, etc.), inverse correlations were established between the incidence of forest cover and the number of deaths from neoplasms ( $R = -0,70$ ), including malignant tumors. ( $R = -0,70$ ), including the digestive system ( $R = -0,68$ ) and the respiratory system and chest ( $R = -0,79$ ).

*Ключові слова: земельні ресурси, об'єднані територіальні громади, землі лісгосподарського призначення, кореляційний аналіз, децентралізація влади.*

*Key words: land resources, united territorial communities, forest lands, correlation analysis, decentralization of power.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Зважаючи на наявні зміни, дерегуляції функцій управління земельними ресурсами, спричинені легітимними реформами в нашій країні, зокрема, створенням територіальних громад, значна кількість спеціалістів, науковців, фахівців в галузі права окреслили низку проблем щодо раціонального використання та охорони земель лісгосподарського призначення в умовах децентралізації влади та земельної реформи, а саме:

— новостворені об'єднані територіальні громади (далі ОТГ) набувають нових повноважень у здійсненні місцевого самоврядування, отримують нові повноваження та додаткові ресурси для їх безпосереднього виконання згідно норм Бюджетного кодексу, зокрема, у сферах освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, житлово-комунального господарства. Однак такі ОТГ повністю усунені від розпорядження земельними ділянками державної власності за межами населених пунктів та позбавлені будь-якого впливу на рішення щодо надання їх у власність та користування [1; 2]. Водночас обмеження земельно-правової юрисдикції органів місцевого самоврядування за межами населених пунктів суттєво ускладнює розвиток ОТГ, зменшуючи тим самим матеріальну складову територіальних громад. До того ж такі явища, не узгоджуються з одним із основних принципів демократичного суспільства, який визнаний у світі — принципом повсюдності місцевого самоврядування [2];

— проблема невідповідності облікових та фактичних даних про землі лісгосподарського призначення — "площі, зайняті під лісами відрізняються від облікових даних, причиною цьому є "безхозні ліси". Частина яких є колишніми колгоспними лісами та лісосуходами, землі під якими залишились у колективній власності" і регулюється положенням "Про колгоспні ліси", затвердженим Постановою Ради Міністрів СРСР № 144 від 04.03.1968 року [3], яке ска-

сованим так і не було, враховуючи що колгоспи фактично існують і перебувають у лише у стані реформування, а їх членами залишаються "колгоспники" — селяни [4; 5];

— необхідність в інвентаризації земель, у тому числі земель лісгосподарського призначення, з метою формування матеріальної та фінансової основи новостворених ОТГ [4];

— дерегуляція правових норм щодо переведення самозаліснених приватних земель у державну/комунальну власність для ведення лісового господарства [6] — "самозаліснені земельні ділянки сільськогосподарського призначення або навіть під майбутнє заліснення (в основному це земельні паї) потребують зміни цільового призначення і на таких землях можуть бути створені приватні ліси" [4];

— відсутність механізму, який би надавав можливість громадянам створювати ліси на приватних землях с/г призначення [6] — стаття 56 Земельний кодекс України [7] дійсно передбачає приватну власність на землі лісгосподарського призначення (п. 1, ст. 56), можливість громадян і юридичних осіб в установленому порядку набувати у власність земельні ділянки деградованих і малопродуктивних угідь для заліснення (п. 3, ст. 56). Однак це положення можна вважати декларативним, через високу матеріалоємність (затратність) та бюрократичність реалізації існуючої норми закону;

— відсутність у Державному земельному кадастрі відомостей про всі земельні ділянки лісгосподарського призначення, що негативно впливає на розвиток лісового кадастру та здійснення оперативного контролю за використанням лісових земель [4].

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Правові аспекти функціонування комунальних підприємств та права ОТГ у сфері лісового господарства висвітив колектив авторів

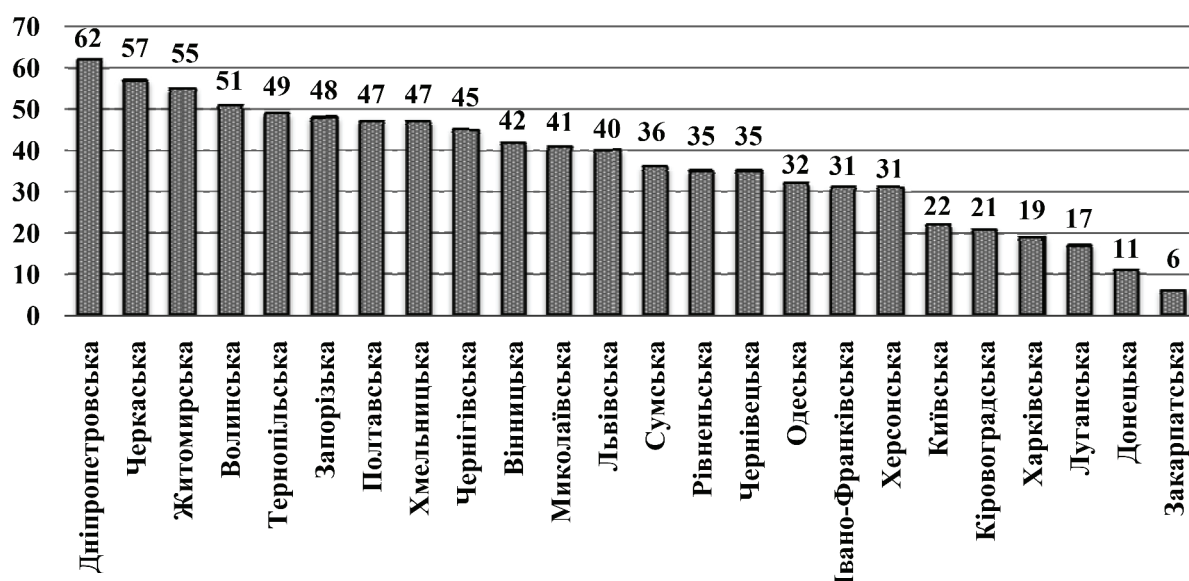


Рис. 1. Діаграма кількості ОТГ у розрізі областей України

Джерело: створено автором за даними [1].

А.Е. Оборська, А.С. Жила, І.М. Матейко, Т.Б. Жила у своїй науковій праці [8], в рамках проекту LEG II ("Правозастосування й управління в лісовому секторі країн східного регіону дії європейського інструменту сусідства та партнерства"). Відповідно до цих досліджень в Україні — 12,95 % лісів від загальної структури лісового фонду (державної форми власності) перебувають у користуванні комунальних лісогосподарських підприємств, а саме: в Сумській області (34,2 % — від загальної частки комунальних лісів по Україні); Чернігівській області — 32,6 %; Вінницькій області — 29,8 %; Житомирській області — 27,2 %; Хмельницькій області — 25,9 %; Львівській області — 21,0 %; Тернопільській області — 13,5 %; Івано-Франківській області — 13,4 %; Черкаській області — 6,5 %.

Водночас залишаються не вирішеними соціально-економічні проблеми використання земель лісогосподарського призначення в умовах децентралізації влади та створення ОТГ.

### МЕТА СТАТТІ

Мета статті — визначити наявні соціально-економічні проблеми використання земель лісогосподарського призначення в умовах децентралізації.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Процес децентралізації в Україні, починаючи з 2014 року передбачає створення ОТГ через добровільне об'єднання, міжмуніципальне співробітництво та зміни до бюджетного ко-

дексу для сприяння більшій фіскальній децентралізації, уряд має почати будувати територіальні та фінансові можливості для передачі повноважень та ресурсів місцевим органам влади [9].

Станом на 12.07.2019 року найбільша кількість ОТГ зосереджена у таких областях як Дніпропетровській — 62, Черкаській — 57, Житомирській — 55, Волинській — 51, Тернопільській — 49, Запорізькій — 48, Полтавській — 47, Хмельницькій — 47 (рис. 1).

Найменша кількість ОТГ сформована в Закарпатській — 6, Донецькій — 11, Луганській — 17, Харківській — 19, Кіровоградській — 21, Київській — 22 областях.

У цілому по Україні ОТГ займають 36,25 % території, найбільшу питому площу в розрізі областей, ОТГ займають у Запорізькій (66,90%), Житомирській (65,56 %), Хмельницькій (58,89%), Дніпропетровській (57,97 %), Чернігівській (57,42 %), Волинській (55,63 %), Миколаївській (49,52 %) областях (рис. 2).

Тоді як у Закарпатській, Вінницькій, Київській, Кіровоградській, Харківській, Львівській областях загальна площа ОТГ не перевищує 23% у співвідношенні до загальної площі області.

За період проведення реформи із децентралізації були здійсненні позитивні економічні ініціативи (фінансова децентралізація), зокрема, внесенні відповідні законодавчі зміни до Бюджетного та Податкового кодексів України, завдяки чому бюджети місцевих громад збільшились з 68,6 млрд грн у 2014 року до

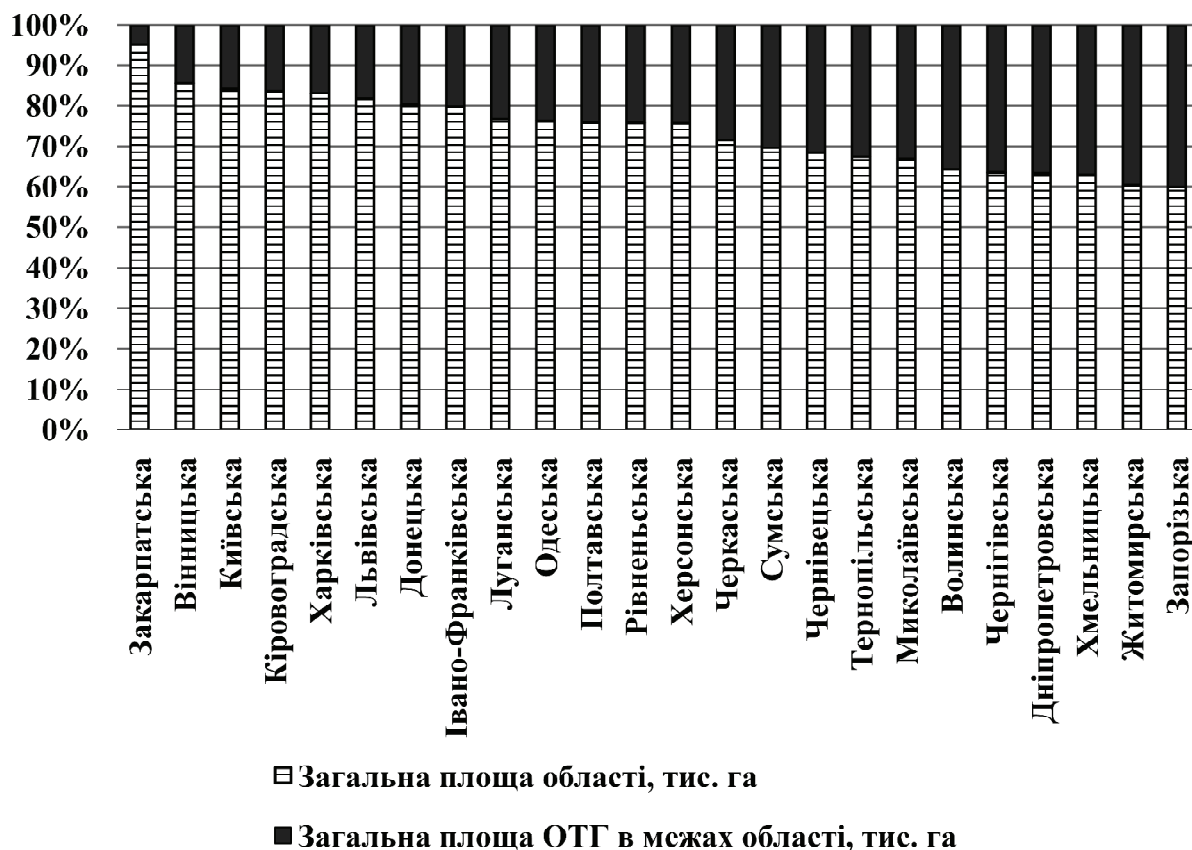


Рис. 2. Діаграма кількості ОТГ у розрізі областей України

Джерело: створено автором за даними [1].

234 млрд грн у 2018 році (приріст становить 165,4 млрд грн) [1].

Поява новостворених ОТГ, на нашу думку повинна вплинути на розв'язання еколого-економічних, соціальних проблем використання земель лісгосподарського призначення, які,

на жаль, до тепер існують і потребують нагального вирішення.

Однією із головних проблем екологічного та економічного характеру використання земель лісгосподарського призначення в ОТГ по Україні є вирубка лісовкритих площ на дрова

Таблиця 1. Динаміка втрат деревного покриву, зими тарифу на газ та середнього курсу долара в Україні

Рік	Втрата деревного покриву в Україні за даними ДЗЗ (Forest Global Watch), тис. га	Офіційна (загальна) площа рубок лісу, тис. га	Тарифи на газ для населення, (грн за 1 м <sup>3</sup> , з ПДВ)	Середній курс долара на відповідний період, грн
2017	87,7	419,1	6,88	26,62
2016	110,0	386,4	7,19	25,55
2015	49,8	399,3	1,79	21,86
2014	47,9	382,6	1,10	11,89
2013	38,4	415,4	1,10	7,99
2012	56,2	417,0	1,10	7,99
2011	60,8	421,8	1,10	7,95
2010	52,7	402,2	1,10	7,93
2009	48,8	357,9	Н/Д	7,79
2008	55,0	425,3	Н/Д	5,45
2007	64,9	476,2	Н/Д	5,05
2006	42,7	468,2	Н/Д	5,05
2005	37,0	464,7	Н/Д	5,12
2004	50,1	Н/Д	Н/Д	5,32
2003	39,4	Н/Д	Н/Д	5,33
2002	27,6	Н/Д	Н/Д	5,33
2001	29,2	Н/Д	Н/Д	5,37

Джерело: створено автором за даними [20—22].



**Таблиця 2. Результати кореляційного аналізу між тарифом на газопостачання для населення та зменшення лісовкритих площ і середнього курсу долара**

	Втрата деревного покриву в Україні за даними ДЗЗ (Forest Global Watch), тис. га	Офіційна (загальна) площа рубок лісу, тис. га	Тарифи на газ для населення, (грн за 1 м³, з ПДВ)	Середній курс долара на відповідний період, грн
Втрата деревного покриву в Україні за даними ДЗЗ (Forest Global Watch), тис. га	1,00			
Офіційна (загальна) площа рубок лісу, тис. га	-0,18	1,00		
Тарифи на газ для населення, (грн за 1 м³, з ПДВ)	0,93	-0,14	1,00	
Середній курс долара на відповідний період, грн	0,74	-0,28	0,87	1,00

Джерело: розраховано автором за даними [20—22].

(особливо у зимовий період, опалювальний сезон) з метою обігріву приватних осель сільських жителів, яких в ОТГ проживає близько 9 млн осіб [1, 10—15].

Для підтвердження цього факту нами було здійснено кореляційний аналіз впливу тарифу на газопостачання для населення між офіційною (загальною) площею рубок лісу, втратою деревного покриву в Україні за даними ДЗЗ Forest Global Watch (на основі досвіду країн-членів ЄС) [16—19, 24, 25], середнім курсом долара на відповідний період (табл. 1).

У результаті проведених розрахунків нами були отримані наступні результати кореляційного аналізу (табл. 2):

— офіційна (загальна) площа рубок лісу ( $R = -0,14$  — кореляційний зв'язок відсутній);

— втрати деревного покриву в Україні за даними ДЗЗ Forest Global Watch (на основі досвіду країн-членів ЄС) ( $R = 0,93$  — сильний кореляційний зв'язок із тарифом на газ та середнім курсом долара —  $R = 0,74$ );

— середній курс долара на відповідний період, грн ( $R = 0,93$  — сильний кореляційний зв'язок із тарифом на газ та площею втрат деревного покриву —  $R = 0,74$ ).

За результатами розрахунків можна стверджувати що зростання тарифу на газопостачання для населення впливає на збільшення площі втрат деревного покриву в Україні, які були визначені за даними ДЗЗ. Натомість кореляційний зв'язок між тарифом на газ та офіційною площею вирубок відсутній, причиною цього, на нашу думку є недостовірність офіційних даних площі рубок лісу та вплив корупційної складової на лісистість в Україні, про що було зазначено вище та математично обгрунтовано.

З метою прогнозування площі втрат деревного покриву в Україні при зміні тарифу на газопостачання для населення, курсу долара на

відповідний період нами була розроблена економіко-математична модель, з коефіцієнтом детермінації —  $R^2 = 0,89$  (формула 1).

$$Y = 47,16 + 10,44 \times X_1 - 0,82 \times X_2 \quad (1),$$

де  $Y$  — площа втрат деревного покриву в Україні, тис. га;

$X_1$  — тариф на газ для населення, грн за 1 м³, з ПДВ;

$X_2$  — середній курс долара на відповідний період, грн за 1 м³, з ПДВ.

Відомо, що скорочення лісових площ (зниження лісистості) впливає на погіршення стану довкілля, саме тому однією із найважливіших соціальних проблем використання земель лісогосподарського призначення в ОТГ є екологічна безпека життєдіяльності населення, яка визначається рівнем захворюваності та смертністю людей.

Наступний етап нашого дослідження передбачав здійснення аналізу впливу показника лісистості на рівень смертності населення в розрізі областей та встановлення обставин такого зв'язку. За відсутності статистичної інформації щодо смертності населення по ОТГ дослідження здійснювались у розрізі відповідних областей. З цією метою нами були проаналізовані дані Державної служби статистики України, щодо коефіцієнту смертності за статтю та причинами смерті по регіонах у 2017 році [23] (табл. 3).

За допомогою кореляційного методу отримані наступні результати впливу показника лісистості на смертність та причини смерті по областях, зокрема (табл. 4):

— показник лісистості має сильний обернений кореляційний зв'язок між смертністю в регіонах України ( $R = -0,60$ ), тобто у разі зниження лісистості кількість померлих в областях зростає;

— серед усіх випадків смертей населення (хвороби життєво-важливих систем органів

Таблиця 3. Коефіцієнти смертності та причинами смерті по регіонах у 2017 році

Назва	Усього померлих	У тому числі:				Лісистість (розраховано автором), %
		від новоутворень	з них від злоякісних новоутворень:			
			усього	органів травлення	органів дихання та грудної клітки	
(на 100 000 осіб постійного населення)						
Україна	1453,9	200,8	198,8	68,0	35,3	16,07
Вінницька	1527,0	195,9	194,0	65,2	32,8	13,47
Волинська	1310,3	148,2	145,5	49,7	23,5	32,09
Дніпропетровська	1577,3	229,8	227,5	81,6	44,0	5,13
Житомирська	1617,3	185,5	184,2	61,9	31,2	34,33
Закарпатська	1200,7	152,6	150,6	48,8	28,9	51,58
Запорізька	1604,0	255,4	252,2	88,2	49,0	4,06
Івано-Франківська	1257,7	163,5	160,9	49,2	28,9	42,16
Київська	1602,6	225,6	224,7	77,9	40,7	21,08
Кіровоградська	1644,1	211,1	209,8	69,6	41,6	6,78
Львівська	1276,6	173,9	172,0	55,8	28,5	28,82
Миколаївська	1483,4	183,5	181,7	61,5	39,8	4,12
Одеська	1405,4	205,4	204,0	69,7	35,2	6,00
Полтавська	1657,6	230,2	228,1	82,3	40,9	8,88
Рівненська	1263,1	173,7	171,4	58,2	25,8	37,11
Сумська	1601,6	233,5	231,7	78,9	38,8	17,99
Тернопільська	1407,5	178,9	177,6	59,4	36,0	13,64
Харківська	1524,3	222,9	221,7	76,5	37,7	12,03
Херсонська	1513,0	195,5	191,2	62,1	43,1	4,42
Хмельницька	1532,0	198,7	195,9	64,5	32,6	13,03
Черкаська	1639,2	209,6	207,7	75,6	39,7	15,41
Чернівецька	1240,2	184,2	182,5	60,3	33,3	29,99
Чернігівська	1851,9	205,2	202,7	73,3	32,7	20,79

Джерело: за даними Державної служби статистики України [23].

Таблиця 4. Кореляційний аналіз впливу лісистості на смертність населення по областях в Україні

№	Усього померлих	У тому числі:				Лісистість, %
		від новоутворень	з них від злоякісних новоутворень:			
			усього	органів травлення	органів дихання та грудної клітки	
	1	2	3	4	5	6
Колонка 1	1,00	-	-	-	-	-
Колонка 2	0,72	1,00	-	-	-	-
Колонка 3	0,72	1,00	1,00	-	-	-
Колонка 4	0,76	0,98	0,98	1,00	-	-
Колонка 5	0,60	0,84	0,83	0,80	1,00	-
Колонка 6	-0.60	-0.70	-0.70	-0.68	-0.79	1.00

Джерело: розраховано автором.

людини, зовнішні причини захворюваності та смертності тощо) були встановлені обернені кореляційні зв'язки між показником лісистості та кількістю померлих від новоутворень ( $R = -0,70$ ), з них від злоякісних пухлин ( $R = -0,70$ ), в тому числі органів травлення ( $R = -0,68$ ) та органів дихання і грудної клітки ( $R = -0,79$ ).

### ВИСНОВКИ

Таким чином, нами доведено що неефективне використання земель лісгосподарського призначення безпосередньо впливає на соціально-демографічні, економічні та екологічні проблеми ОТГ в умовах децентралізації влади.

Встановлений сильний прямий математичний зв'язок між площею втрат деревного покриву та зростанням тарифу на газопостачання для населення.

Запропонована регресійна модель дає можливість спрогнозувати (розрахувати) ймовірну площу втрати деревного покриву в залежності від тарифів на газопостачання. Коефіцієнт детермінації ( $R^2 = 0,89$ ) свідчить про високу адекватність та статичність запропонованої моделі.

Водночас на основі кореляційного аналізу обґрунтовано що зниження лісистості території впливає на збільшення смертності від хвороб пов'язаних із новоутвореннями (злоякіс-

них пухлин) органів травлення, дихання, грудної клітки.

#### Література:

1. Децентралізація. Про об'єднання громад. Інфографіка [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/gromadas/gallery>

2. Пояснювальна записка до проекту Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розширення повноважень органів місцевого самоврядування з управління земельними ресурсами та посилення державного контролю за використанням і охороною земель" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=62648&pf35401=435406>

3. Постановление Совет Министров СССР "Об утверждении положения о колхозных лесах" от 4 марта 1968 г. № 144 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economics.kiev.ua/download/ZakonySSSR/data03/tex15335.htm>

4. Український лісовий портал. Все про ліси та лісове господарство України. Доповідь "Як децентралізація та земельна реформа можуть вплинути на майбутнє лісів і лісових насаджень" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.lisportal.pp.ua/project-post/90064/>

5. Пояснювальна записка до проекту Закону України "Про ліси комунальної та приватної власності" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=26450&pf35401=82836>

6. Сторчоус О. Лісове та суміжне законодавство: пропозиції змін. 2017 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/document/178796;jsessionid=425E08AB051299304639A487E5637C-48.app1/03.Storchous.pdf>

7. Земельний кодекс України. Відомості Верховної Ради України. Редакція від 07.02.2019, підстава — 2666-VIII [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

8. Оборська А.Е., Жила А.С., Матейко І.М., Жила Т.Б. Комунальні лісогосподарські підприємства і місцеві громади. Інформаційний довідник. К. "ЦП Компринт". 2017. 110 с.

9. OECD. Maintaining the Momentum of Decentralisation in Ukraine, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris, 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-](https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and)

[regional-development/maintaining-the-momentum-of-decentralisation-in-ukraine\\_9789264301436-en#page69](https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/maintaining-the-momentum-of-decentralisation-in-ukraine_9789264301436-en#page69)

10. Шевченко О.В., Опенько І.А. Теоретичні передумови раціонального сільськогосподарського землекористування. Збалансоване природокористування. 2017. № 3 С. 126 — 130.

11. Шевченко О.В., Опенько І.А., Цвях О.М. Економічні передумови чергування культур як спосіб запобігання деградації агроландшафту. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2017. № 2. С. 58—65.

12. Tsvyakh O., Openko I. Main directions of urban land optimization in Kiev agglomeration. Baltic Surveying International Scientific Journal. 2017. Vol. 6\_1. P. 60 — 65.

13. Цвях О.М., Опенько І.А. Промислові території, як просторовий базис оптимізації використання земель в місті Києві. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2017. № 1. С. 83—91.

14. Опенько І.А., Шевченко О.В., Цвях О.М. Аналіз наукових-методичних підходів до грошової оцінки земельних ділянок із поєднанням лісовими насадженнями. Збалансоване природокористування. 2016. № 4. С. 137—142. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://natureus.org.ua/index.php/ua/component/phocadownload/category/5-zbalansovane-prirodokoristuvannya-2016-rik?download=17:zbalansovane-prirodokoristuvannya-4-2016>

15. Опенько І.А., Євсюков Т.О. Удосконалення обліку кількості та якості земель під поєднанням лісовими насадженнями в кадастрово-реєстраційній системі. Збалансоване природокористування. 2014. № 3. С. 106—112.

16. Опенько І.А., Євсюков Т.О. Землі під поєднанням лісовими насадженнями: сучасний стан, проблеми, шляхи вирішення. Збалансоване природокористування. 2014. № 1. С. 125—131 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.natureus.org.ua/index.php/ua/component/phocadownload/category/3-zbalansovane-prirodokoristuvannya-2014-rik?download=6:zbalansovane-prirodokoristuvannya-1-2014r>

17. Опенько І.А. Порівняльний аналіз оприлюднення земельно-кадастрових відомостей у зарубіжних країнах та Україні. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2013. № 3. С. 80—87.

18. Ievsiukov T., Openko I. An Inventory Database, Evaluation and Monitoring of Especially Valuable Lands at Regional Level in Ukraine. Elsevier, Procedia — Social and Behavioral Sciences, "GEOMED 2013" The 3rd International



Geography Symposium June 10 — 13, 2013 Kemer, Antalya — Turkey. Access mode: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814016619>

19. Євсюков Т.О., Опенько І.А. Моніторинг особливо цінних земель із застосування технологій ДЗЗ та ГІС. Вісник Львівського державного аграрного університету: екноміка АПК. 2013. № 20 (2). С. 231—242.

20. Global Forest Watch. "Tree Cover Loss in [selected area name]" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.globalforestwatch.org](http://www.globalforestwatch.org)

21. Державна служба статистики України. Основні показники ведення лісгосподарської діяльності (1990—2017) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/sg/lis/lis\\_u/lgd-2016\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/sg/lis/lis_u/lgd-2016_u.htm)

22. NETHOLDING. Статистика курсу долара США [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://net.dn.ua/money/stat.php>

23. Державна служба статистики України. Таблиці народжуваності, смертності та середньої очікуваної тривалості життя [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ds/t\\_nsotg/tabl\\_narod\\_2017.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ds/t_nsotg/tabl_narod_2017.xlsx)

24. Опенько І.А. Еколого-економічна продуктивність використання земель лісгосподарського призначення в Україні. Агросвіт. № 13 — 14, 2019, С. 44—52 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.agrosvit.info/pdf/13-14\\_2019/8.pdf](http://www.agrosvit.info/pdf/13-14_2019/8.pdf)

25. Опенько І.А. Кореляційний аналіз впливу існуючої системи державного управління на використання земель лісгосподарського призначення в Україні. Економіка та держава. № 7, 2019, С. 55—62 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.economy.in.ua/pdf/7\\_2019/12.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/7_2019/12.pdf)

#### References:

1. The official site of Decentralization (2015), "About community unions. Infographics", available at: <https://decentralization.gov.ua/gromadas/gallery> (Accessed 22 August 2019).

2. Verkhovna Rada of Ukraine (2017), "Explanatory note to the draft Law of Ukraine "On amendments to some legislative acts of Ukraine on extending the powers of local self-government bodies for land resources management and strengthening state control over land use and protection", available at: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=62648&pf35401=435406> (Accessed 22 August 2019).

3. Council of Ministers of the USSR (1968), Resolution "On approval of the regulations on collective farm forests", available at: <http://www.economics.kiev.ua/download/ZakonySSSR/data03/tex15335.htm> (Accessed 22 August 2019).

4. Ukrainian Forest Portal (2018), "How decentralization and land reform can affect the future of forests and forested areas", available at: <https://www.lisportal.pp.ua/project-post/90064/> (Accessed 22 August 2019).

5. Verkhovna Rada of Ukraine (2005), "Explanatory note to the draft Law of Ukraine "About communal and private property forests", available at: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=26450&pf35401=82836> (Accessed 22 August 2019).

6. Storchous, O. (2007), "Forest and related legislation: proposals for change", Kruhlyy stil "Stan normatyvno-pravovoyi bazy v systemi lisovoho hospodarstva ta zminy, neobkhidni dlya pidvyshchennya yiyi efektyvnosti" [Round table "State of the regulatory framework in the forestry system and changes needed to improve its effectiveness"], State Agency of Forest Resources of Ukraine, Kyiv, Ukraine, available at: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/document/178796;-jsessionid=425E08AB051299304639A487E5637-C48.app1/03.Storchous.pdf> (Accessed 22 August 2019).

7. The Verkhovna Rada of Ukraine (2019), "Land Code of Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (Accessed 22 August 2019).

8. Obors'ka, A.E. Zhyla, A.S. Mateyko, I.M. and Zhyla, T.B. (2017), Komunal'ni lisohospodars'ki pidpryyemstva i mistsevi hromady [Utilities and local communities], CPU Comprint, Kyiv, Ukraine.

9. OECD (2018), Maintaining the Momentum of Decentralisation in Ukraine, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris.

10. Shevchenko, O. V. and Openko, I. A. (2017), "Theoretical prerequisites for rational agricultural land use", Zbalansovane pryrodokorystuvannya, vol. 3, pp. 126—130.

11. Shevchenko, O. V. Openko, I. A. and Tsyvakh O. M. (2017), "Economic preconditions for alternating crops as a way to prevent degradation of the agro-landscape", Zemleustrij, kadastr i monitorynh zemel', vol. 2, pp. 58—65.

12. Tsyvakh, O. and Openko, I. (2017), "Main directions of urban land optimization in Kiev agglomeration", Baltic Surveying International Scientific Journal, vol. 6 (1), pp. 60—65.

13. Tsyvakh, O. M. and Openko, I. A. (2017), "Industrial territories as a spatial basis for opti-



mizing the use of land in the city of Kiev", *Zemleustrij, kadastr i monitorynh zemel'*, vol. 1, pp. 83—91.

14. Openko, I. A., Shevchenko, O. V. and Tsvyakh, O. M. (2016), "Analysis of scientific and methodical approaches to the monetary valuation of land with field-protective forest plantations", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 4, pp. 137-142, available at: <http://natureus.org.ua/index.php/ua/component/phocadownload/category/5-zbalansovane-prirodokorystuvannia-2016-rik?download=17:zbalansovane-prirodokorystuvannia-4-2016> (Accessed 11 Jul 2019).

15. Openko, I. A. and Ievsiukov, T. O. (2014), "Improving accounting quantity and quality of land for shelter forest plantations in the cadastral registration system", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 3, pp. 106—112.

16. Openko, I. A. and Ievsiukov, T. O. (2014), "Lands under field-protective forest plantations: current state, problems, solutions", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 1, pp. 125—131, available at: <http://www.natureus.org.ua/index.php/ua/component/phocadownload/category/3-zbalansovane-prirodokorystuvannia-2014-rik?download=6:zbalansovane-prirodokorystuvannia-1-2014r> (Accessed 11 Jul 2019).

17. Openko, I. A. (2013), "A comparative analysis of the publication of land cadastral data in foreign countries and Ukraine", *Zemleustrij, kadastr i monitorynh zemel'*, vol. 3, pp. 80—87.

18. Ievsiukov, T. and Openko, I. (2013), "An Inventory Database, Evaluation and Monitoring of Especially Valuable Lands at Regional Level in Ukraine", *Elsivier, Procedia - Social and Behavioral Sciences*, "GEOMED 2013" The 3rd International Geography Symposium June 10 - 13, Kemer, Antalya, Turkey, available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814016619>. (Accessed 11 Jul 2019).

19. Ievsiukov, T. O. and Openko, I. A. (2013), "Monitoring is especially valuable land from the application of remote sensing and GIS technologies", *Visnyk L'vivskoho derzhavnoho ahroarohnoho universytetu: ekonomika APK*, vol. 20 (2), pp. 231—242.

20. Global Forest Watch (2018), "Tree Cover Loss in [selected area name]", available at: [www.globalforestwatch.org](http://www.globalforestwatch.org) (Accessed 23 August 2019).

21. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2017), "Main indicators of forestry activity (1990—2017)", available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/sg/lis/lis\\_u/lgd2016\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/sg/lis/lis_u/lgd2016_u.htm) (Accessed 23 August 2019).

22. Netholding (2019), "USD exchange rate statistics", available at: <https://net.dn.ua/money/stat.php> (Accessed 23 August 2019).

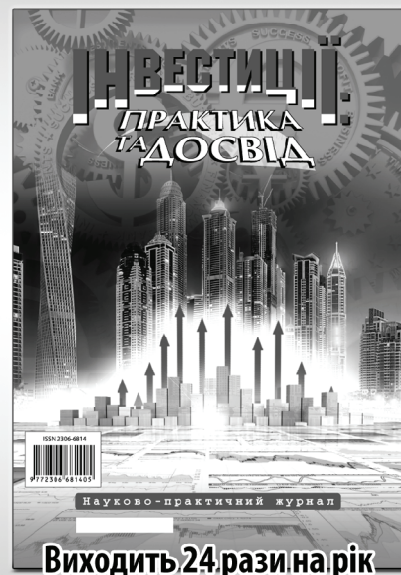
23. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2017), "Tables of births, deaths and average life expectancy", available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ds/t\\_nsotg/tabl\\_narod\\_2017.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ds/t_nsotg/tabl_narod_2017.xlsx) (Accessed 23 August 2019).

24. Openko, I. A. (2019), "Ecological and economic productivity of land use in Ukraine", *Ahrosvit*, vol. 13—14, pp. 44—52, available at: [http://www.agrosvit.info/pdf/13-14\\_2019/8.pdf](http://www.agrosvit.info/pdf/13-14_2019/8.pdf) (Accessed 28 August 2019).

25. Openko, I. A. (2019), "Correlation analysis of the impact of the existing public administration system on forest land use in Ukraine", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 7, pp. 55—62, available at: [http://www.economy.in.ua/pdf/7\\_2019/12.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/7_2019/12.pdf) (Accessed 28 August 2019).

*Стаття надійшла до редакції 30.08.2019 р.*

**ІНВЕСТИЦІЇ.  
ПРАКТИКА  
ТА ДОСВІД**  
[www.investplan.com.ua](http://www.investplan.com.ua)



Передплатний індекс: 23892

**Видання включено до переліку  
наукових фахових видань України  
з ЕКОНОМІКИ  
та ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**