

УДК 332.624

Ніколайчук К. М., к.т.н., ст. викл., Шульган Р. Б., к.т.н., ст. викл.

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ НЕСІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У статті запропоновано алгоритм автоматизованого проведення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (за межами населених пунктів) на території адміністративно-територіальних утворень.

Ключові слова: нормативна грошова оцінка, категорії земель, землі несільськогосподарського призначення.

Вступ. На сьогоднішній день нормативна грошова оцінка земель є основою для формування грошових надходжень до місцевих бюджетів. Прискорення процесу визначення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів є запорукою швидкого наповнення бюджету територіальної громади.

Застосування геоінформаційних технологій є дієвим інструментом покращення якості робіт, зменшення їх собівартості та витрат часу.

Аналіз досліджень. Науково-методичні засади грошової оцінки земель в Україні викладено у працях Дехтяренка Ю.Ф., Лихогруда М.Г., Манцевича Ю.М., Палехи Ю.М., Третяка А.М., Мартина А.Г. та інших [1; 4]. Разом з тим багато питань з визначення нормативної грошової оцінки несільськогосподарського призначення потребують детального аналізу, нових наукових досліджень та обґрунтувань.

Постановка завдання. Об'єктами грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення є земельні ділянки, що мають фіксовані межі та характеризуються певним місцем розташування, природними властивостями, фізичними параметрами, правовим і господарським станом.

Інформаційною базою для грошової оцінки є відомості державних кадастрів (земельного, лісового, водного); землевпорядної, лісовпорядної, містобудівної та проектно-технічної документації, інвен-

таризації земель, дані державної статистичної звітності.

Згідно із Законом України «Про оцінку земель» нормативна грошова оцінка здійснюється з метою [2] визначення розміру земельного податку; визначення розміру державного мита при міні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок згідно із законом; визначення розмірів орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності, втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва; під час розроблення показників та механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель; відчуження земельних ділянок площею понад 50 гектарів, що належать до державної або комунальної власності, для розміщення відкритих спортивних і фізкультурно-оздоровчих споруд.

З набранням чинності постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)» з 1 січня 2013 року запроваджено новий методичний підхід щодо визначення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів. Відповідно до якого складається технічна документація з нормативної грошової оцінки земель за результатами проведення нормативної грошової оцінки земель району [3]. Важливою особливістю даного порядку є процедура затвердження результатів грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення районними радами.

Землевласники та землекористувачі земельної ділянки можуть звертатись з заявою до територіальних органів Держгеокадастру по місцю розташування земельної ділянки та отримати витяг з технічної документації з нормативної грошової оцінки земель району протягом трьох робочих днів з дати надходження заяви.

Процес отримання витягів з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки в межах населених пунктів нормативну грошову оцінку яких проведено налагоджений та автоматизований, що не можна сказати про надання витягів з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів.

На практиці процес отримання витягів про нормативну грошову оцінку земельних ділянок несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів не відображає вимог законодавства. Землевласники та землекористувачі змушені звертатись до суб'єктів оціночної діяльності, які отримали ліцензії на проведення робіт із землеустрою робіт та замовляти Технічну документацію про норма-

тивну грошову оцінку земельної ділянки несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів.

Тому метою даної роботи є впровадження нового автоматизованого методичного підходу щодо проведення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів на території адміністративно-територіальних утворень.

Виклад основного матеріалу. Згідно постанови Кабінету Міністрів України «Про Методику нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)» [3] нормативна грошова оцінка земельної ділянки (Π_n) визначається за формулою:

$$\Pi_n = \Pi_{\partial} \cdot P_{\partial} \cdot C_k \cdot K_m \cdot K_e \cdot K_{mц} \cdot K_i, \quad (1)$$

де Π_{∂} – площа земельної ділянки, що приймається за даними Державного земельного кадастру або документації із землеустрою, кв. м; P_{∂} – рентний дохід на один кв. м площі для відповідної категорії земель, що визначається за нормативами рентного доходу для відповідної категорії земель, гривень на рік; C_k – строк капіталізації, років; K_m – коефіцієнт, який враховує місце розташування земель; K_e – коефіцієнт, який враховує вид використання земельної ділянки; $K_{mц}$ – коефіцієнт, який враховує належність земельної ділянки до земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення; K_i – коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель, що визначається згідно статті 289 Податкового кодексу України за 2013 та наступні роки.

$$K_m = K_p \cdot K_l, \quad (2)$$

де K_p – коефіцієнт, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу; K_l – коефіцієнт, який враховує локальні фактори місця розташування кадастрового кварталу за територіально-планувальними, інженерно-геологічними, історико-культурними, природно-ландшафтними, санітарно-гігієнічними та іншими умовами.

Коефіцієнт, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу K_p , визначається за формулою

$$K_p = K_{p1} \cdot K_{p2} \cdot K_{p3}, \quad (3)$$

де K_{p1} – коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів; K_{p2} – коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від автомобільних доріг державного

значення; K_{p3} – коефіцієнт, який враховує розташування кадастрового кварталу у зонах радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів K_{p1} , визначається за формулою

$$K_{p1} = \frac{\left(\frac{C_{nm} \cdot K_{nm}}{C_k \cdot P_d \cdot K_{p2} \cdot K_{p3}} - 1 \right) \cdot (D - L)}{D} + 1, \quad (4)$$

де D – ширина зони впливу населеного пункту, км; L – геометрично найменша відстань від межі кадастрового кварталу до межі населеного пункту відповідно до даних індексних кадастрових карт (планів), км; K_{nm} – коефіцієнт, який враховує ступінь містобудівної цінності територій у зоні впливу населених пунктів; C_{nm} – середня вартість одного квадратного метра земель населеного пункту залежно від регіональних факторів місця розташування.

Коефіцієнт, який враховує вид використання земельної ділянки K_{ϵ} , визначається за формулою

$$K_{\epsilon} = K_{\epsilon1} \cdot K_{\epsilon2} \cdot K_{\epsilon3} \cdot K_{\epsilon4}, \quad (5)$$

де $K_{\epsilon1}$ – коефіцієнт, який враховує склад угідь земельної ділянки; $K_{\epsilon2}$ – коефіцієнт, який враховує регіональні відмінності у формуванні рентного доходу; $K_{\epsilon3}$ – коефіцієнт, що враховує продуктивність лісових насаджень та визначається для земель, вкритих лісовою (деревною та чагарниковою) рослинністю; $K_{\epsilon4}$ – коефіцієнт, що враховує продуктивність водних об'єктів та визначається для земель із цими об'єктами: природні водотоки (річки та струмки), штучні водотоки (канали), озера, ставки, водосховища та інші водні об'єкти.

Коефіцієнт, що враховує продуктивність лісових насаджень та визначається для земель, вкритих лісовою (деревною та чагарниковою) рослинністю $K_{\epsilon3}$, визначається за формулою

$$K_{\epsilon3} = K_{\epsilon1} \cdot K_{\epsilon2} \cdot K_{\epsilon3}, \quad (6)$$

де $K_{\epsilon1}$ – коефіцієнт, який враховує тип лісорослинних умов; $K_{\epsilon2}$ – коефіцієнт, який враховує ефект від використання технічних, лікарських, інших продуктів лісу та корисних властивостей лісів та приймається: для експлуатаційних лісів – 1,5; для лісів інших категорій, в яких рубки головного користування дозволені, – 2,0; для лісів, у яких рубки головного користування заборонені, – 4,0; $K_{\epsilon3}$ – коефіцієнт, який враховує відповідність фактичної лісистості території оптимальній. Коефіцієнт, що враховує продуктивність водних об'єктів та ви-

значається для земель із цими об'єктами: природні водотоки (річки та струмки), штучні водотоки (канали), озера, ставки, водосховища та інші водні об'єкти $K_{\text{в}4}$, визначається за формулою

$$K_{\text{в}4} = K_{\text{в}01} \cdot K_{\text{в}02} \cdot K_{\text{в}03}, \quad (7)$$

де $K_{\text{в}01}$ – коефіцієнт, який враховує значення водного об'єкта; $K_{\text{в}02}$ – коефіцієнт, який враховує якісний стан водного об'єкта; $K_{\text{в}03}$ – коефіцієнт, який враховує екологічне значення водного об'єкта.

Коефіцієнт, який враховує належність земельної ділянки до земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення $K_{\text{мц}}$, визначається за формулою

$$K_{\text{мц}} = K_{\text{мц}1} \cdot K_{\text{мц}2}, \quad (8)$$

де $K_{\text{мц}1}$ – коефіцієнт, який враховує цінність земель оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення; $K_{\text{мц}2}$ – коефіцієнт, що враховує статус земель оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення [3].

Розглянемо автоматизований алгоритм визначення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів на прикладі території Бабинської сільської ради Гоцанського району Рівненської області.

Вихідними даними для визначення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення є план існуючого використання земель на території сільської ради, індексна кадастрова карта, картограма поширення локальних факторів та дані статистичної форми звітності земель та землекористувачів.

За представленими даними було створено базу даних інформації про земельні ділянки несільськогосподарського призначення в програмі Microsoft Excel із зазначенням таких параметрів:

- назва землекористувача;
- кадастровий номер земельної ділянки;
- назва об'єкта;
- категорія земель;
- цільове призначення земельної ділянки;
- форма власності;
- місце розташування земельної ділянки;
- вплив населеного пункту та чисельність населення, тис. осіб;
- площа земельної ділянки;
- рентний дохід на 1 м² площі для певної категорії земель;

- строк капіталізації;
- місце розташування земель;
- віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів;
- середня вартість одного квадратного метра земель населеного пункту залежно від регіональних факторів місця розташування;
- ступінь містобудівної цінності території у зоні впливу населених пунктів;
- відстань кадастрового кварталу від автомобільних доріг державного значення;
- розташування кадастрового кварталу у зонах радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи.
- ширина зони впливу населеного пункту;
- відстань межі кадастрового кварталу до межі населеного пункту відповідно до індексної кадастрової карти;
- локальні фактори місця розташування земельної ділянки;
- склад угідь земельної ділянки (№ графі державної статистичної звітності з кількісного обліку земель);
- тип лісорослинних умов;
- розряди лісових такс;
- основне використання лісів;
- тип водного об'єкту;
- якісний стан водних об'єктів;
- екологічне значення водних об'єктів;
- цінність земель;
- статус земель;
- коефіцієнт індексації;
- середня оцінка земель під лісовими насадженнями;
- нормативна грошова оцінка земельної ділянки;
- нормативна грошова оцінка земельної ділянки за один метр квадратний.

Враховуючи, що розрахунки передбачають застосування коефіцієнтів, значення яких вибирається залежно від параметрів оцінюваної ділянки, вважаємо за доцільне створити комірки з випадаючими списками наперед заданих даних, з яких вибирається необхідне значення (рис. 1).

Відповідно до наявної вихідної інформації з таблиці автоматич-

но визначаються та приймаються до розрахунку значення коефіцієнтів згідно додатків до постанови Кабінету Міністрів України «Про Методику нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів)» [3].

Для кожної категорій земель вибираються значення коефіцієнтів, які при розрахунку прирівнюються до одиниці. Тому для автоматизованого вибору значень коефіцієнтів певної категорії земель було використано логічні функції Excel – ЯКЩО, І, ЧИ. За допомогою даних логічних функцій коефіцієнти, які прирівнюються до одиниці при виборі певної категорії земель, автоматично вводяться рівними одиниці.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8	4	ТзОВ "Оазис-М"	5621280400:04:011:0020		Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	12.08 Для розміщення та експлуатації будівель і споруд додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій	приватна
9	5	ТзОВ "Оазис-М"	5621280400:04:011:0002	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення Землі оздоровчого призначення Землі рекреаційного призначення Землі історико-культурного призначення Землі лісогосподарського призначення Землі водного фонду		12.08 Для розміщення та експлуатації будівель і споруд додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій	приватна
10	6	Служба автомобільних доріг в області	5621280400:01:002:0001	Дорога	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	12.04 Для розміщення та експлуатації будівель і споруд автомобільного транспорту та дорожнього господарства	державна

Рис. 1. Створення випадаючих списків

Якщо населені пункти, нормативна грошова оцінка земель яких визначена, на відстані меншій, ніж ширина зона впливу відповідних населених пунктів (L), від межі кадастрового кварталу відсутні, коефіцієнт K_{p1} слід приймати рівним одиниці.

Якщо на відстані меншій, ніж ширина зона впливу відповідних населених пунктів, до межі кадастрового кварталу наявні декілька населених пунктів, нормативна грошова оцінка земель яких визначена, для кадастрового кварталу приймається найбільше із можливих значень коефіцієнту K_{p1} .

Якщо на відстані до 25 км від межі кадастрового кварталу наявні декілька автомобільних доріг державного значення, для кадастрового кварталу приймається найвище із можливих значень коефіцієнту K_{p2} .

Приклад вибору значень рентного доходу (P_d) на один m^2 площі та строк капіталізації (C_k) для відповідної категорії земель приведено на рисунку 2.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14
№ з/п	Землекористувачі	Кадастровий номер	Назва об'єкта	Категорія земель	Цільове призначення земельної ділянки	Форма власності	Види населеного пункту	Чисельність населення, тис. осіб		Площа земельної ділянки, га	R ₁	С _к	К _м	К _р
								тис. осіб	в межах					
58	ССВК "Діброва"	562128040004-004	ліс	Землі лісогосподарського призначення	09.07. Для лісового лісогосподарського призначення	державна	Річне	1		43.7000	0.0063	50	1.0000	1.0000
59	ДП "Острозьке лісове господарство"	562128040004-002	ліс	Землі призначеної для лісового господарства та інших цілей лісового господарства Землі лісогосподарського призначення Землі сільськогосподарського призначення Землі населеного пункту Землі транспортні, транспортно-природоохоронного призначення	09.02. Для лісового лісогосподарського призначення	державна	Річне	1		111.8044	0.1179	33	1.2542	1.3000
60	ДП "Острозьке лісове господарство"	562128040004-008	ліс	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення	09.02. Для лісового лісогосподарського призначення	державна	Річне	1		0.8446	0.1179	33	0.7259	1.0000
61	ДП "Острозьке лісове господарство"	562128040004-006	ліс	Землі лісогосподарського призначення	09.02. Для лісового лісогосподарського призначення	державна	Річне	1		10.2969	0.1179	33	1.3255	1.3000

Рис. 2. Автоматизований метод вибору значень коефіцієнтів

Для визначення найменшої відстані від межі кадастрового кварталу до межі населеного пункту, що має вплив (Л), та найменшої відстані між межею кадастрового кварталу до автомобільних доріг державного значення, які включені до Переліку автомобільних доріг загального користування державного значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 18.04.2012 № 301, зроблено прив'язку вихідних даних до графічних матеріалів.

Для прив'язки об'єктів до графічних матеріалів інформацію зі створеної бази даних в Excel імпортовано в Microsoft Access (система керування базами даних, яка має широкий спектр функцій, включаючи зв'язок із зовнішніми таблицями). Microsoft Access дозволяє представляти дані про просторові об'єкти (точки, лінії, полігони) та їх характеристики (атрибути) у вигляді таблиці, рядочки якої відповідають набору значень атрибуту об'єкта, а стовпчики становлять тип атрибуту, його розмір та ім'я.

Після чого було зв'язано записи бази даних з картографічними об'єктами AutoCAD цифрової індексної карти. Внаслідок таких дій, з'явилась можливість, виділяючи запис в таблиці, переглядати розташування земельної ділянки, робити необхідні виміри (рис. 3).

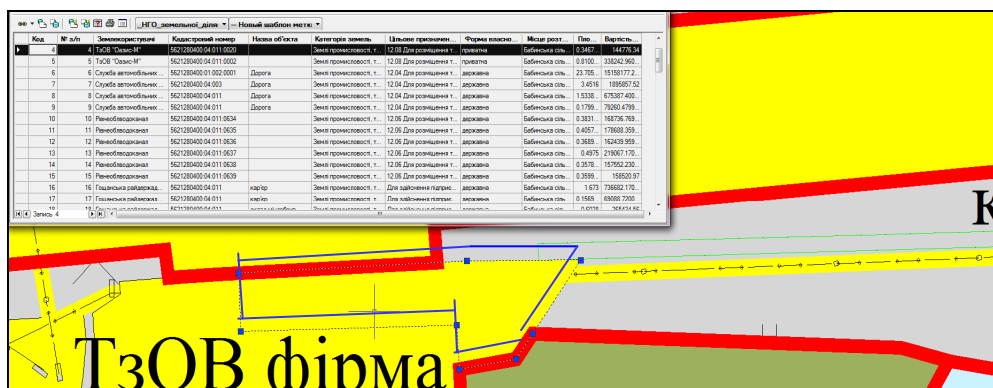


Рис. 3. Прив'язка об'єкта до графічних матеріалів

Таке приєднання є досить важливим, оскільки користувачу надається маса нових можливостей, серед яких є: динамічний зв'язок між картографічними об'єктами і базою даних, управління візуалізацією об'єктів, підтримка топологічних взаємозв'язків між об'єктами та перевірка за їх допомогою геометричної коректності карти.

Для визначення значень локальних коефіцієнтів було розроблено картограму поширення локальних факторів. Значення коефіцієнта K_n визначається як добуток значень коефіцієнтів, які відповідають локальним факторам, що мають прояв в межах кадастрового кварталу, де розташований об'єкт оцінки.

На рисунку 4 показано фрагмент картограми поширення локальних факторів в межах кадастрового кварталу та вибір значень локальних коефіцієнтів.

У комірці категорії земель, при виборі будь-якої категорії з випадаючого списку, всі коефіцієнти вибираються автоматично для певної категорії земель. У разі переходу земельної ділянки з однієї категорії в іншу для розрахунку нормативної грошової оцінки необхідно змінити лише категорію.

Результатом проведення нормативної грошової оцінки земельної ділянки несільськогосподарського призначення є формування витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земель району.

Для автоматизованого формування витягу було створено зв'язок бази даних з бланком, в який інформація по кожній земельній ділянці вноситься автоматично. Даний процес є ефективним і зменшує затрату часу для видачі витягів.

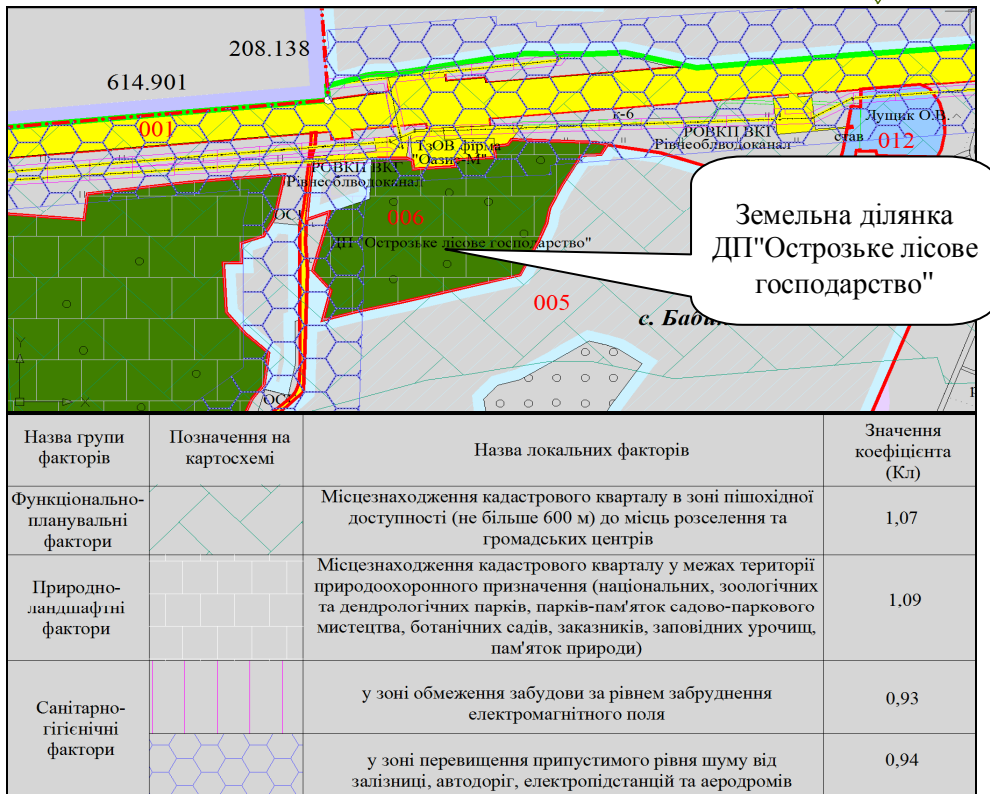


Рис. 4. Картограма поширення зон локальних факторів

Висновки. Результати проведеної роботи, дають підстави зробити наступні висновки:

- застосування автоматизованого алгоритму проведення нормативної грошової оцінки земельних ділянок несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів спрощує процедуру розрахунку та видачі витягів з технічної документації про нормативну грошову оцінку земель несільськогосподарського призначення.

- прив'язка об'єктів до графічних матеріалів надає користувачу нові можливості, серед яких є: динамічний зв'язок між картографічними об'єктами і базою даних, управління візуалізацією об'єктів, проведення геометричних вимірів, підтримка топологічних взаємозв'язків між об'єктами, та перевірка за їх допомогою геометричної коректності карти.

1. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні [навчально-методичний посібник] / Ю. Ф. Дехтяренко, М. Г. Лихогруд, Ю. М. Манцевич, Ю. М. Палеха. – К. : Профі, 2007. – 624 с. 2. Про оцінку земель : закон України від 11 грудня 2003 року №1378-IV // Відомості Верховної Ради України.

– 2003. – № 42. – С. 25. **3.** Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів) : постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 року № 1278 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 97. – С. 138. **4.** Концептуальні проблеми розвитку грошової оцінки земель в Україні [Текст] / А. М. Третяк; УААН, Інститут землеустрою. – К. : [б.в.], 2001. – 50 с.

Рецензент: д.с.-г.н., професор Мошинський В. С. (НУВГП)

Nikolaichuk K. M., Candidate of Engineering, Senior Lecturer, Shulhan R. B., Candidate of Engineering, Senior Lecturer (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

APPLICATION OF SOFTWARE AT DETERMINATION OF NORMATIVE VALUE OF NON-AGRICULTURAL LAND

An algorithm of automated normative monetary evaluation non-agricultural use of land (outside settlements) in the territory of the administrative-territorial units are considered in the article.

Keywords: normative value of land, categories of lands, non-agricultural lands.

Николайчук К. М., к.т.н., ст. преподаватель, Шульган Р. Б., к.т.н., ст. преподаватель (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НОРМАТИВНОЙ ДЕНЕЖНОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В статье предложен алгоритм автоматизированного проведения нормативной денежной оценки земель несельскохозяйственного назначения (за пределами населенных пунктов) на территории административно-территориальных образований.

Ключевые слова: нормативная денежная оценка, категории земель, земли несельскохозяйственного назначения.
