

УДК 911.373(477.8)

**ДЕТЕРМІНІЗАЦІЯ ВПЛИВУ ПОКАЗНИКІВ
МІСЦЕВОСТІ ТА АБСОЛЮТНОЇ ВИСОТИ ПОХИЛУ
НА СУМАРНУ ПОСЕЛЕНСЬКУ ЕНЕРГІЮ ТЕРИТОРІЇ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Р. Гищук

*Чернівецький торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету,
Центральна площа, 7, м. Чернівці, 58002, Україна*

Розглянуто питання залежності та черговості впливу абсолютної, відносної висоти, похилу місцевості, експозиції схилів на сумарну поселенську енергію території (СПЕТ) Івано-Франківської області. Детально оцінено розподіл СПЕТ за інтервалами похилу місцевості й абсолютної висоти населених пунктів як найважливіших морфометричних чинників за умов Івано-Франківського Прикарпаття.

Ключові слова: поселення, морфометричні чинники, похил місцевості, абсолютна висота, ретроспективно-сучасна мережа поселень, сумарна поселенська енергія території.

Процеси заселення будь-якої території історично залежали від кількості та компактності розташування первісних поселень у різноманітних системах розселення. Важливою природною складовою впливу на формування усіх систем і на утворення самих населених пунктів є їхні морфометричні показники: абсолютна (H_a), відносна (H_v) висота, похил місцевості (P_m), експозиція схилів (E_c). Їхня особливість полягає в тому, що вони є незмінними й постійними чинниками впродовж усього розвитку людства (від раннього палеоліту до сьогодення), а це засвідчує їхню першорядну роль у формуванні ретроспективно-сучасних мереж поселень (РСМП).

Питання дослідження детермінації впливу морфо-метричних показників на сумарну поселенську енергію території (СПЕТ) у формуванні мережі поселень вивчали В. Круль [9] і Г. Круль [17]. Зазначимо, що В. Круль акцентував свою увагу лише на впливі H_a , саме давніх поселень на СПЕТ у межах Західної України (т. ч. Івано-Франківської області), а Г. Круль – на покомпонентному впливі всіх чотирьох агентів морфометричної складової на опосередковану СПЕТ, однак у рамках Північної Буковини. Крім того, питання дослідження детермінації впливу показників абсолютної та відносної висоти на кількість поселень у межах Івано-Франківської області та її природних регіонів детально висвітлені у працях В. Круля та Р. Гищука [1–6, 10–16], а також Г. Григор'євої [7]. Отже, за умов Івано-Франківської області оцінку впливу похилу місцевості

та експозиції схилів на формування ретроспективно-сучасних мереж поселень і СПЕТ виконано вперше.

Завдання наукової праці – визначення для Прикарпаття черговості впливу зазначених морфометричних чинників на його поселенську мережу та оцінка найважливішого (-их) з-поміж них через призму бальної оцінки СПЕТ (про її сутність та методика розрахунку див. у [6]), оскільки вони акумулюють у собі всю ретроспективно-сучасну енергію населених пунктів.

Наголосимо, що наші дослідження ґрунтуються на функційних регресійних залежностях $СПЕТ=f(H_a)$, $f(H_b)$, $f(P_m)$, $f(E_c)$, оскільки аналіз СПЕТ₀, який пропонує у своїй праці Г. Круль, для Прикарпаття себе не виправдав [9, с. 185]. Крім того, 804 населених пунктів Івано-Франківської області були згруповані за інтервалами і розраховані їхні середньгеометричні показники, оскільки без цього такі залежності були б малоймовірними. Отже, дослідження регресійних функцій між СПЕТ і морфометричними показниками набули вигляду: $СПЕТ=f(H_{асгеом.})$, $СПЕТ=f(H_{всгеом.})$, $СПЕТ=f(P_{мсгеом.})$, $СПЕТ=f(E_{с сгеом.})$.

Результати наукових пошуків показали, що найтісніші кореляційні зв'язки в регіоні простежуються між $СПЕТ=f(H_{асгеом.})$ і $СПЕТ=f(P_{мсгеом.})$, де їхній вплив і роль є зрівноваженими. Коефіцієнт кореляції (K_k), при цьому, за квадратним поліноміальним рівнянням є досить тісним і становить 0,84. Загалом за умов Івано-Франківської області вплив морфометричних чинників населених пунктів на СПЕТ має таку черговість і значимість: $P_m - K_k=0,84$, $H_a - 0,84$, $H_b - 0,76$, $E_c - 0,40$. В останньому випадку щільність цієї залежності розрахована за 16 румбами розміщення поселень.

Залежність зміни показників між СПЕТ і P_m має прямо пропорційний характер до 4 інтервалу $3^{\circ}01' - 4^{\circ}00'$ (рис. 1), після чого залежність набирає обернено пропорційного зв'язку. Переломною точкою є СПЕТ зі значенням 235 балів, хоча 6–7 інтервали мають ще вищі величини: відповідно, 301 і 340. Зазначимо, що інтервали P_m населених пунктів, за якими виконано аналіз зміни СПЕТ, є зазначеними в другій колонці таблиці 1.

Отже, найміцнішу ретроспективну основу мають населені пункти, де P_m коливається в межах 1–7 інтервалів ($0^{\circ}01' - 7^{\circ}00'$), а особливо – проміжку від 6 до 7. В цих межах простежуються пересічні СПЕТ, значення яких відповідають формуючому чиннику ретроспективно-сучасних мереж поселень усіх рівнів, про які йшлося в праці Р. М. Гищука. Також тут є одна з найменших часток (52,6–54,6 %) “молодих” поселень, утворених після давньоруського періоду. В них СПЕТ перебуває від 0,1 до 35 балів, що наголошує на ретроспективному значенні даних інтервалів, які є основою ретроспективно-сучасних мереж поселень в області.

Додатковим доказом ретроформувальної основи поселенських систем із найменшим P_m є частка наймолодших населених пунктів, які виникли за останні чотири століття, а їхнє СПЕТ коливається від 0,1 до 10 балів (див. табл. 1).

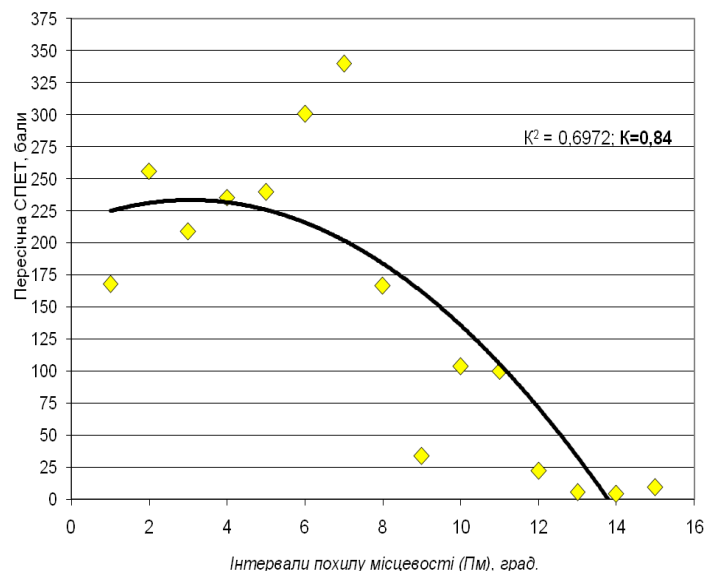


Рис. 1. Залежність зміни сумарної поселенської енергії території (СПЕТ) поселень Івано-Франківської області від інтервалів похилу місцевості (П_м)

Таблиця 1

Розподіл сумарної поселенської енергії території (СПЕТ) населених пунктів Івано-Франківської області за інтервалами похилів місцевості (П_м)

Номер за пор.	Інтервали похилу місцевості у град., мін.	К-сть усіх поселень, одиниць	СПЕТ _{геом.} , бали	К-сть поселень зі СПЕТ 0,1–35 балів (після давньоруського часу)		К-сть поселень зі СПЕТ 0,1–10 балів (XVII–XXI ст.)		К-сть центрів I–VI порядку	
				один.	%*	один.	%*	один.	%*
1.	≤1°00'	218	168,0	128	58,7	32	14,7	20	9,2
2.	1°01'–2°00'	156	256,2	74	47,4	32	20,5	27	17,3
3.	2°01'–3°00'	115	209,3	55	47,8	18	15,7	15	13,0
4.	3°01'–4°00'	95	235,7	58	61,1	21	22,1	14	14,7
5.	4°01'–5°00'	60	239,9	32	53,3	16	26,7	6	10,0
6.	5°01'–6°00'	38	301,0	20	52,6	12	31,6	8	21,1
7.	6°01'–7°00'	22	339,7	12	54,5	7	31,8	6	27,3
8.	7°01'–8°00'	13	166,5	8	61,0	7	53,8	2	15,4
9.	8°01'–9°00'	10	34,1	8	80,0	6	60,0	0	0,0
10.	9°01'–10°00'	17	103,7	9	52,9	7	41,2	1	5,9
11.	10°01'–12°00'	13	100,3	12	92,3	10	76,9	1	7,7
12.	12°01'–14°00'	11	22,2	10	90,9	9	81,8	0	0,0
13.	14°01'–16°00'	12	5,7	12	100	12	100	0	0,0
14.	16°01'–18°00'	9	4,6	9	100	9	100	0	0,0
15.	≥18°01'	15	9,5	14	93,3	11	73,3	0	0,0

* відносну частку розраховували від загальної кількості поселень інтервалу

Загалом ця частка пересічно тільки зростає, досягаючи свого максимуму на 13 інтервалі (14°01'–16°00'), що свідчить про залучення ділянок з великою крутизною до поселенсько-господарського використання у значно пізніші етапи розвитку людства. Вони (стрімкі ділянки), крім цього, апріорі не могли впливати на формування ретроспективно-сучасних мереж поселень високої ієрархії. Через це не відзначено розміщення центрів ретроспективно-сучасних мереж поселень I(СПЕТ \geq 2000)–VI (601–900 балів) порядку на територіях із великим похилом. Виняток тут становлять землі із P_M від 9° до 12°.

Наступним чинником, який вплинув на сумарний заселенський потенціал території, була абсолютна висота (H_a). Регресійна залежність квадратного рівняння показала обернено пропорційну залежність зміни СПЕТ від H_a населених пунктів на всіх інтервалах заселених висот Івано-Франківської області ($K_k=0,84$) (рис. 2).

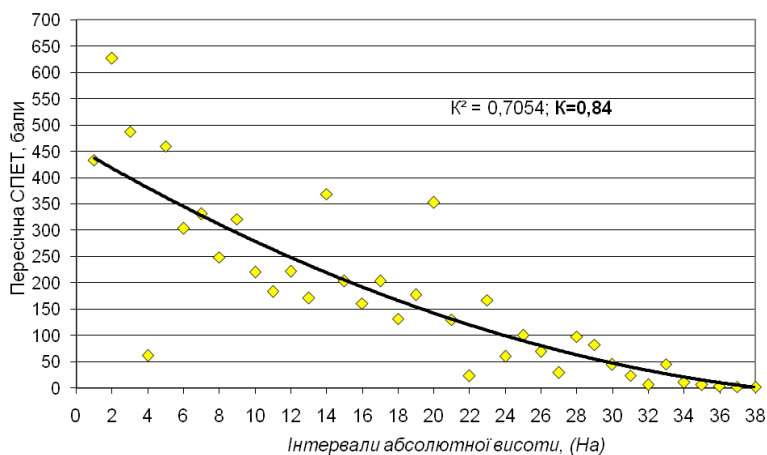


Рис. 2. Залежність зміни сумарної поселенської енергії території (СПЕТ) поселень Івано-Франківської області від інтервалів абсолютних висот (H_a)

Аналіз відносної частки поселень зі незначною ретроспективною основою (СПЕТ перебуває в межах 0,1–35 балів) свідчить про їхню вагому роль, починаючи лише з висот 400 м н. р. м., де їхня питома вага становить 4/5 і надалі збільшується до останніх інтервалів, на яких немає давніх населених пунктів. Вагома роль “наймолодших поселень”, що утворилася за останніх чотири століття, є значною, починаючи лише від 600 м н. р. м., а до цього вона, за певними винятками (400,1–420,0 м; 480,1–500,0 м; 550,1–600,0 м), не перевищує половини всіх населених пунктів інтервалу. Зазначимо, що їх зовсім немає на землях із $H_a \leq 190$ м і на проміжку 210,1–220,0 м, а всі так звані “молоді” – від 180,1 до 190,0 м.

Найбільша ж їхня кількість припадає на 10-й інтервал (32 пос.). Збільшення концентрації центроформуючих ядер ретроспективно-сучасних мереж поселень простежувалося до 260 м (тут максимально перебуває 14 осередків

Таблиця 2

Розподіл СПЕТ населених пунктів Івано-Франківської області за інтервалами H_a

Номер за пор.	Інтервали абсолютних висот, м	К-сть усіх поселень, одиниць	СПЕТ _{геом.} , бали	К-сть пос. зі СПЕТ 0,1–35 балів (після давньоруського часу)		К-сть пос. зі СПЕТ 0,1–10 балів (XVII–XXI ст.)		К-сть центрів I–VI порядку	
				один.	%*	один.	%*	один.	%*
1.	≤180	3	434,1	1	33,3	0	0,0	2	66,7
2.	180,1–190	3	627,0	0	0,0	0	0,0	2	67,7
3.	190,1–200	10	487,8	4	40,0	1	10,0	3	30,0
4.	200,1–210	7	61,6	4	71,4	1	14,3	0	0,0
5.	210,1–220	16	460,3	5	31,3	0	0,0	5	31,3
6.	220,1–230	27	303,3	14	51,9	3	11,1	6	22,2
7.	230,1–240	49	331,3	14	32,7	3	6,1	13	26,5
8.	240,1–250	32	248,9	19	59,4	2	6,3	3	9,4
9.	250,1–260	52	321,1	23	44,2	5	9,6	14	26,9
10.	260,1–270	54	220,4	32	59,3	7	13,0	9	16,7
11.	270,1–280	44	183,2	18	43,2	5	11,4	5	11,4
12.	280,1–290	51	222,1	22	43,1	10	19,6	7	13,7
13.	290,1–300	41	170,7	22	53,7	7	17,1	3	7,3
14.	300,1–310	37	369,2	17	45,9	7	18,9	10	27,0
15.	310,1–320	33	203,8	18	54,5	3	9,1	3	9,1
16.	320,1–330	26	161,3	15	57,7	6	23,1	3	11,5
17.	330,1–340	26	203,7	14	53,8	5	9,2	2	7,7
18.	340,1–350	19	132,0	7	47,4	5	26,3	1	5,3
19.	350,1–360	11	177,1	5	45,5	3	27,3	1	9,1
20.	360,1–370	17	352,6	9	52,9	2	11,8	1	5,9
21.	370,1–380	19	130,2	12	63,2	6	31,6	1	5,3
22.	380,1–390	8	23,4	5	62,5	1	12,5	0	0,0
23.	390,1–400	16	167,3	11	68,8	5	31,3	2	12,5
24.	400,1–420	16	60,1	14	87,5	9	56,3	0	0,0
25.	420,1–440	27	100,1	15	55,6	11	40,7	1	3,7
26.	440,1–460	15	69,8	12	80,0	7	46,7	0	0,0
27.	460,1–480	15	29,2	12	80,0	4	26,7	0	0,0
28.	480,1–500	8	98,1	7	87,5	5	62,5	1	12,5
29.	500,1–550	34	82,8	27	79,4	15	44,1	2	5,9
30.	550,1–600	24	44,6	16	70,8	14	58,3	0	0,0
31.	600,1–650	11	24,0	10	90,9	8	72,7	0	0,0
32.	650,1–700	8	6,3	8	100,0	8	70,0	0	0,0
33.	700,1–750	8	45,4	7	87,5	6	75,5	0	0,0
34.	750,1–800	8	10,7	7	87,5	7	87,5	0	0,0
35.	800,1–900	14	6,0	13	92,9	13	92,9	0	0,0
36.	900,1–1000	8	4,2	8	100,0	8	100,0	0	0,0
37.	1000,1–1100	5	2,6	5	100,0	5	100,0	0	0,0
38.	≥1100,1	2	2,8	2	100,0	2	100,0	0	0,0

* відносну частку розраховували від загальної кількості поселень інтервалу

I–VI порядку), після чого їхня кількість неухильно зменшується, тоді як їхня відносна вага має в середньому обернено пропорційну залежність від початку до кінця висотних інтервалів. Центри I–VI порядку не зафіксовані на висотах 340,1–360,0 м, 400,1–420,0 м, 440,1–480,0 м, а від 550,1 м зникають зовсім (див. табл. 2).

Для території Івано-Франківської області черговість і значимість впливу морфометричних чинників населених пунктів на СПЕТ найістотношою є між СПЕТ та похилом місцевості й абсолютною висотою, а їхній вплив і роль є зрівноваженими. Відносна висота поселень й експозиція схилів є третім і четвертим чинниками, відповідно. Найміцнішу ретроспективну основу мають населені пункти, де P_m коливається в межах $0^{\circ}01'–7^{\circ}00'$. У цих рамках простежуються пересічні СПЕТ, значення яких відповідають формульованому чиннику ретроспективно-сучасних мереж поселень. Тому залучення ділянок до поселенсько-господарського використання з великою стрімкістю схилів відбувалося вже після 1300 р. Вагома роль абсолютної висоти (H_a), як чергового морфометричного чинника ретроспективної поселенської основи, простежується до 400 м н. р. м. Після нього значно збільшується частка поселень без археологічних культур (СПЕТ від 0,1 до 35 балів), хоча центри I–VI порядку зникають зовсім, починаючи з висот 550 м н. р. м.

1. Гищук Р. Просторові особливості заселення сточищ річок Прикарпаття / Р. Гищук // Наук. вісник Чернівецького ун-ту: зб. наук. пр. – Чернівці: Рута, 2008. – Вип. 391: Географія. – С. 153–167.
2. Гищук Р. М. Залежність зміни кількості поселень Івано-Франківської області від їх абсолютної висоти / Р. М. Гищук // Географія в інформаційному суспільстві: зб. наук. праць: у 4-х т. – К.: ВГЛ Обрії, 2008. – Т. II. – С. 329–331.
3. Гищук Р. М. Особливості розміщення первісних поселень Івано-Франківської області за їх абсолютною висотою / Р. М. Гищук // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2007. – Вип. 14. – С. 56–63.
4. Гищук Р. М. Ретроспективне залюднення висотних проміжків Івано-Франківської обл. / Р. М. Гищук // Наука в інформ. просторі: зб. наук. пр.: Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпропетровськ, 29–30 жовтня 2007 р.). – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2007. – Т. 1. – С. 10–12.
5. Гищук Р. М. Ретроспективно-сучасна поселенська структура розселення людності Івано-Франківської області / Р. М. Гищук // Наук. вісн. Чернівецького універ. – 2012. – Вип. 633–634: Географія. – С. 101–107.
6. Гищук Р. М. Територіальна локалізація поселень за інтервалами відносної висоти / Р. М. Гищук // Регіон 2008: сусп.-географ. аспекти: Матер. Міжн. наук.-практ. конф. студ., аспірант. та молод. науковців (Харків, 17–18 квітня 2008 р.). – Х., 2008. – С. 63–67.
7. Григор'єва Г. В. Суспільно-географічні процеси заселення Північної Бессарабії: дисерт. на здобуття наук. ступеня канд. географ. наук.: 11.02.02 “Екон. та соц. географ.” / Г. В. Григор'єва. – Чернівці, 2010. – 235 с.
8. Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования / И. Д. Ковальченко. – М.: Наука, 1987. – 440 с.

9. Круль В. Ретроспективна географія поселень Західної України: монографія / В. Круль. – Чернівці: Рута, 2004. – 382 с.
10. Круль В. Ретроспективно-географічний аналіз поселень Західної України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. геогр. наук: спец. 11.00.02 “Економічна та соц. географія” / В. П. Круль; Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. – К., 2006. – 32 с.
11. Круль В. П. Господарсько-поселенське перетворення (освоєння) ландшафтів Прикарпаття за археологічної доби / В. П. Круль, Р. М. Гишук // Географія та екологія: наука і освіта: матер. III Всеукр. наук.-практ. конф. (15–16 квітня 2010 р., м. Умань). – Умань: Вид-ць “Сочінський”, 2010. – С. 129–131.
12. Круль В. П. Детермінованість процесів розселення Галичини / В. П. Круль // Український географічний журнал. – 1999. – № 2. – С. 36–42.
13. Круль В. П. Етнокультурні особливості заселення ландшафтів Івано-Франківської області за археологічної доби / В. П. Круль, Р. М. Гишук // Культурний ландшафт: теорія і практика: матеріали міжнар. наук.-практ. конференції (Вінниця, 29 вересня – 1 жовтня 2010 р.). – Вінниця: ТД Едельвейс і К., 2010. – С. 107–110.
14. Круль В. П. Реляційний аналіз хронологічних аспектів етногенезу Галичини у VIII тис. до н. е.–IX ст. н. е. / В. П. Круль // Наукові записки Тернопільського держ. пед. ун-ту. Серія: Географія. – 2001. – № 1. – С. 39–47.
15. Круль В. П. Ретроспективно-хронологічна організація заселенського простору Галичини (до IX ст. н. е.) / В. П. Круль // Науковий вісник Чернівецького ун-ту: зб. наук. пр.: Географія. – Чернівці: Рута, 2001. – Вип. 104. – С. 152–156.
16. Круль В. П. Характеристика заселення природних регіонів Прикарпаття за відносною висотою / В. П. Круль, Р. М. Гишук // Науковий вісник Волинського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Географічні науки. – Луцьк: Вежа, 2009. – Вип. № 8. – С. 95–101.
17. Круль Г. Я. Географо-краєзнавча оцінка процесів заселення Північної Буковини: дисерт. на здобуття наук. ступеня канд. географ. наук: 11.02.02 / Г. Я. Круль. – Чернівці, 2006. – 278 с.
18. Крутизна ската / [Топографо-геодезические термины: справочник / упоряд. Б. С. Кузьмин, Ф. Я. Герасимов, В. М. Молоканов и др.]. – М.: Недра, 1989. – С. 93.

Стаття: надійшла до редколегії 16.05.2013

доопрацьована 12.07.2013

прийнята до друку 25.09.2013

**DETERMINIZATION OF INFLUENCE OF AREA SLOPE INDICES
AND ALTITUDE AREAS AT TOTAL SETTLEMENT ENERGY
IN IVANO-FRANKIVSK REGION**

R. Hyshchuk

Chernivtsi Trade and Economics Institute
Kyiv National University of Trade and Economics,
Central Square, 7, UA – 58002, Chernivtsi, Ukraine

Dependence and priority issues of influence of absolute and relative altitude, area slope and hills exposition upon total energy of settlement area (TESA) are under the consideration in this article. The article is focused on the TESA distribution at the intervals of settlements sloped area as the main morphological-metric factor in Ivano-Frankivsk region.

Key words: settlement, morphological-metric factors, slope areas, altitude areas retrospective and modern network of settlements, total energy of the settlement area.

**ДЕТЕРМИНИЗАЦИЯ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
МЕСТНОСТИ И АБСОЛЮТНОЙ ВЫСОТЫ УКЛОНА НА
СУММАРНУЮ ПОСЕЛЕНЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ ТЕРРИТОРИИ
ИВАНО-ФРАНКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Р. Гищук

Черновицкий торгово-экономический институт
Киевского национального торгово-экономического университета,
Центральная площадь, 7, г. Черновцы, 58002, Украина

Рассмотрены вопросы зависимости и очередности влияния абсолютной, относительной высоты, уклона местности, экспозиции склонов на суммарную поселенческую энергию территории (СПЭТ) Ивано-Франковской области. Подробно оценено распределение СПЭТ по интервалах наклонных местностей и абсолютной высоты населенных пунктов как важнейших морфометрических факторов в условиях Ивано-Франковского Прикарпатья.

Ключевые слова: поселение, морфометрические факторы, уклон местности, абсолютная высота, ретроспективно-современная сеть поселений, суммарная поселенческая энергия территории.