

розвиток кокцинелід, що є найбільш чисельною групою ентомофагів. В умовах прохолодного і холодного літа щільність популяції кокцинелід зменшується.

ВИСНОВКИ

Строки появи попелиці на капусті, період максимуму чисельності й загальна щільність популяції шкідника визначаються погодними умовами. Збільшення чисельності попелиці відбувається в роки підвищення суми температур.

Зміна щільності популяції шкідника визначається не тільки метеорологічними чинниками, а й діяльністю ентомофагів.

Капустяна попелиця щорічно заселяє різні види капусти, досягаючи високої щільності на пізніх сортах у другій половині вегетації, що призводить до зниження врожаю. В Україні втрати врожаю пізньостиглих сортів капусти від ушкоджень капустяною попелицею в окремі роки становлять 45–60, а в інших країнах — до 60–85 %.

Капустяна попелиця на стадіях личинки й імаго завдає великої шкоди капустяним рослинам. Висмоктуючи сік із листків і стручків

капусти, попелиці призводять до знебарвлення, а потім — і засихання рослин. Шкодочинність капустяної попелиці залежить від строків заселення рослин капусти. Так, живлення капустяної попелиці в період від сходів до зав'язування качана, коли для шкідника легко доступна точка росту рослин, призводить до найбільших втрат врожаю. При заселенні попелицею капусти у фазу формування розетки головка не утворюється, а у фазу утворення головки формує дуже рихлий і світлий качан.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Ижевский С.С.* Комплексный порог вредности / С.С. Ижевский, Д.А. Орлинский // *Защита растений*. — 1988. — № 1. — С. 31–33.
2. *Кожанчиков И.В.* Методы исследования экологии насекомых / И.В. Кожанчиков // *Сб. тр. ВНИИ с.-х.* — М.: Высш. шк., 1959. — С. 230–235.
3. *Коппел Х.* Биологическое подавление вредных насекомых / Х. Коппел, Дж. Мертинс — М.: Мир, 1980. — 427 с.
4. *Мельниченко А.А.* Внутрихозяйственная охрана энтомофагов и опылителей и биологическая защита растений / А.А. Мельниченко // *Вестн. с.-х. науки*. — М., 1980. — Вып. 6, № 8 — С. 60–78.

УДК 631.459 : 631.61 : 631.1

ПРОСТОРОВІ ПЕРЕДУМОВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ АГРОЛАНДШАФТІВ

О.М. Чумаченко

кандидат економічних наук

доцент кафедри землевпорядного проектування

О.В. Шевченко

аспірант, асистент кафедри геодезії та картографії*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Визначено ряд заходів, які забезпечують стійкість агроландшафтних систем, здатних до самовідновлення своїх якісних і кількісних характеристик. Досліджено вплив контурно-меліоративної організації території, на збереження продуктивності агроландшафтів.

Ключові слова: *ландшафт, агроландшафт, землекористування, деградація ґрунтів.*

Постійне зростання антропогенного навантаження на ґрунт за останнє десятиліття призвело до значного погіршення його якісних властивостей. З метою одержання високих врожаїв здійснюється інтенсивне використання земель у сільськогосподарських цілях, що призводить до виникнення різних процесів,

які негативно впливають на ґрунт, знижуючи екологічну стійкість агроландшафтів.

Внаслідок використання неефективних підходів щодо організації території ущільнюється ґрунти, втрачається гумус та порушується баланс біогенних елементів ґрунтового покриву, що призводить до зниження родючості ґрунтів та деградації земель. Так, в Україні щорічні втрати продукції рослинництва від

* Науковий керівник — д.е.н., доц. А.Г. Мартин.

деградації земель перевищують 9–12 млн т зернових, а загальний збиток сягає понад 10 млрд дол. США за рік, що перешкоджає економічному розвитку держави [1].

Дослідженню агроландшафтів та проблемам їхнього збереження присвячені праці Д.І. Бабміндри, С.Ю. Булигіна, Д.С. Добряка, М.Н. Заславського, О.П. Канаша, В.М. Кривова, А.Г. Мартина, Л.Я. Новаковського, О.Г. Тараріко, А.М. Третяка, Г.І. Швєбса, М.К. Шикили та багатьох інших науковців. Разом із тим проблема організації території агроландшафтів потребує подальшого глибокого вивчення, передусім у частині напрацювання та реалізації комплексної системи заходів щодо раціонального та ефективного використання земельних ресурсів.

У цій статті розкрито теоретичні основи створення екологічно стійких агроландшафтів у сучасних умовах та дослідження просторових передумов збереження їхньої продуктивності.

Через хижацьке ставлення до використання земель виникає нагальна необхідність у розробленні нових ґрунтозахисних заходів, заснованих на екологічних принципах і адаптованих до конкретних природних та соціально-економічних умов, систем землеробства щодо удосконалення стану агроландшафтів, захисту ґрунтів від деградаційних процесів і підвищення їхньої родючості та продуктивності.

Використання земельних ресурсів в умовах розвитку деградаційних процесів повинно сприяти створенню культурних сільськогосподарських ландшафтів, які оптимально поєднують б екологічні підходи охорони земель в агроландшафтах та створювали основу для розвитку товарного сільськогосподарського виробництва.

Пострадянські принципи проектування не відповідають сучасним вимогам щодо запобігання деградаційним процесам і є недоскона-

лими в сучасних реаліях. Тому необхідно переходити на ландшафтний підхід організації території, що забезпечить збереження здатності агроландшафту до природного відновлення.

Упровадження ландшафтного підходу реалізується за допомогою ґрунтозахисної системи землеробства в поєднанні з контурно-меліоративною організацією території (далі — КМОТ), яка забезпечує найбільш раціональне використання земельних ресурсів, а також захист ґрунтів від деградації.

Формуючи елементи КМОТ, потрібно дотримуватись максимального наближення до горизонталей місцевості, а також враховувати існуючі та постійно діючі рубезжі із затримання та регулювання поверхневого стоку, а саме — водорегулювальні вали різної конструкції, лісосмуги, які мають меліоративне значення, тощо [2].

Досліджуючи еколого-економічну ефективність КМОТ, запропоновано модель організації території сучасного агроландшафту на прикладі Кам'янобрідської сільської ради Лисянського району Черкаської області.

Використовуючи наукові напрацювання Н.М. Шелякіна, В.А. Белоліпського та І.Н. Головченка [3], враховуючи зміну величини коефіцієнта еродованості ґрунтового покриття залежно від рельєфу (крутизни схилу та довжини схилу; рис. 1), було спрогнозовано динаміку використання земель досліджуваної території на найближчі 50 та 100 років (рис. 2).

Аналіз отриманих результатів показав, що подальше використання земель без системи землеохоронних заходів сприятиме збільшенню площ еродованих земель щодо нееродованих. Спостерігатиметься катастрофічне зниження якісних властивостей ґрунтів, що призведе до втрати екологічної рівноваги агроландшафту.

Використання коефіцієнтів індексації грошової оцінки земель за станом на 01.01.2014 р.

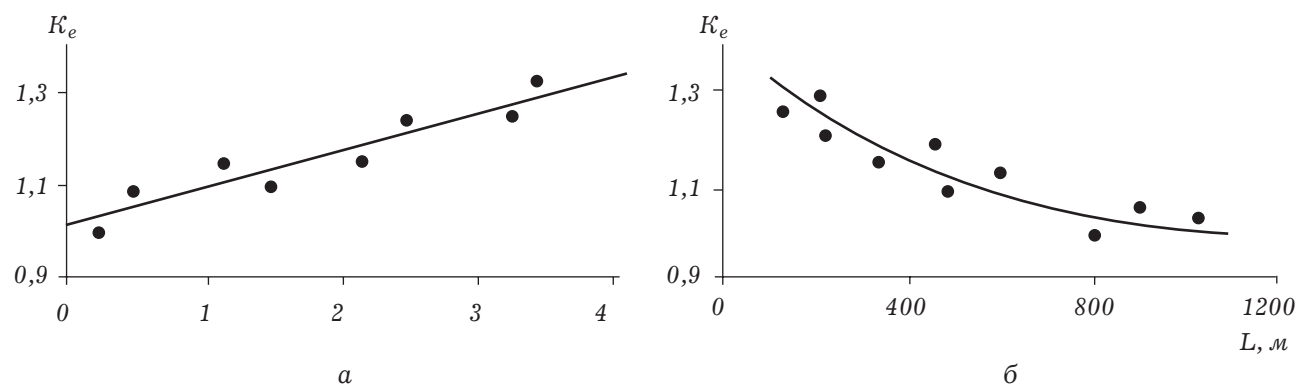


Рис. 1. Зміна величини коефіцієнта еродованості ґрунтового покриття (K_e) залежно від: а — крутизни схилу; б — довжини схилу.

Джерело: [3].



Рис. 2. Модель зміни стану земельних ресурсів Кам'янобрідської сільської ради Лисянського району Черкаської області: а — через 50 років; б — через 100 років

(3,2) для оцінки ріллі (1,756), дало змогу встановити нормативну грошову оцінку 1 га ріллі Жашківського природно-сільськогосподарського району Черкаської області [4]. Спрогнозувавши показники оцінки земель з використанням балів бонітету ґрунтів (209д, 41д,

40д, 55г, 52г, 49д, 50д, 57г, 56г, 139д, 141, 215д) на 50 та 100 років, визначено рівень знецінення орних земель (табл. 1).

Розрахунок показав, що внаслідок негативного впливу деградаційних процесів на агроландшафт грошова оцінка орних земель змен-

Таблиця 1

Грошова оцінка орних земель Кам'янобрідської сільської ради Лисянського району Черкаської області (фрагмент)

Шифри агропромислових груп ґрунтів	Площа агропромислових груп ґрунтів	Бали бонітетів агропромислових груп ґрунтів	Загальний бал бонітету по ПСґР 06 Черкаської області	Нормативна грошова оцінка 1 га ріллі Жашківського ПСґР (станом на 01.01.2014)	Нормативна грошова оцінка 1 га агропромислової групи ґрунтів	Нормативна грошова оцінка всієї площі агропромислової групи ґрунтів
<i>Існуюча вартість ріллі</i>						
209д	93,1	82	71	34288,36	39600,64	3686819,69
...
215д	8,7	9	71	34288,36	4346,41	37813,78
Усього	2366,4					65570983,05
<i>Вартість ріллі через 50 років</i>						
209д	67,1	82	71	34288,36	39600,64	2657203,02
...
215д	24,7	9	71	34288,36	4346,41	107356,37
Усього	2366,4					60924040,98

Закінчення таблиці 1

Шифри агропромислових груп ґрунтів	Площа агропромислових груп ґрунтів	Бали бонітетів агропромислових груп ґрунтів	Загальний бал бонітету по ПСГР 06 Черкаської області	Нормативна грошова оцінка 1 га ріллі Жашківського ПСГР (станом на 01.01.2014)	Нормативна грошова оцінка 1 га агропромислової групи ґрунтів	Нормативна грошова оцінка всієї площі агропромислової групи ґрунтів
<i>Вартість ріллі через 100 років</i>						
209д	38,0	82	71	34288,36	39600,64	1504824,36
...
215д	62,6	9	71	34288,36	4346,41	272085,38
Усього	2366,4					54400221,70

Джерело: розраховано та складено за даними [5].

шиться через 50 років майже на 4,65 млн грн, а через 100 років знизиться на 11,17 млн грн.

Виробничий напрям господарства Кам'янобрідської сільської ради — зерново-буряковий з розвинутим тваринництвом, при цьому спеціалізація спрямована на вирощування: озимої пшениці, цукрових буряків, озимого жита, кукурудзи на зерно, ячменю та вівса. Провівши

розрахунок кількості недоотриманої сільськогосподарської продукції через бал бонітету основних сільськогосподарських культур, установили, що шкода, завдана землям деградацією, суттєво впливає на вихід валової сільськогосподарської продукції (табл. 2).

Прогнозований вихід валової сільськогосподарської продукції господарства за 50 ро-

Таблиця 2

**Кількість недоотриманої сільськогосподарської продукції
Кам'янобрідської сільської ради (фрагмент)**

Шифри агропромислових груп ґрунтів	Фактична площа агропромислових груп ґрунтів	Проектна площа агропромислових груп ґрунтів (через 50 років)	Проектна площа агропромислових груп ґрунтів (через 100 років)	Бал бонітетів за культурами	Середня урожайність, ц/га	Фактична урожайність, ц/га	Фактичний вихід валової продукції рослинництва, ц	Проектний вихід валової продукції рослинництва, ц (через 50 років)	Проектний вихід валової продукції рослинництва, ц (через 100 років)
<i>Озима пшениця</i>									
209д	9,0	8,2	5,2	75	51,2	68,6	617,4	562,5	356,7
...
141	—	—	62,6	12	51,2	11	—	—	688,6
Усього	887,1	887,1	887,1	56			45764,8	42838,2	38645,6
<i>Цукрові буряки</i>									
209д	37,5	29,0	13,3	85	421,5	651,4	24427,5	18890,6	8663,6
...
215д	—	1,8	20,3	8	421,5	61,3	—	110,3	1244,4
Усього	392,8	392,8	392,8	55			166016,7	163833,3	146762,2
<i>Озиме жито</i>									
209д	18,7	13,5	9,1	87	29,7	43,1	806,0	581,9	392,2
...
215д	2,2	3,5	6,2	11	29,7	5,4	11,9	18,9	33,5
Усього	265,4	265,4	265,4	60			7892,2	7283,7	6782,1

Закінчення таблиці 2

Шифри агровиробничих груп ґрунтів	Фактична площа агровиробничих груп ґрунтів	Проектна площа агровиробничих груп ґрунтів (через 50 років)	Проектна площа агровиробничих груп ґрунтів (через 100 років)	Бал бонітетів за культурами	Середня урожайність, ц/га	Фактична урожайність, ц/га	Фактичний вихід валової продукції рослинництва, ц	Проектний вихід валової продукції рослинництва, ц (через 50 років)	Проектний вихід валової продукції рослинництва, ц (через 100 років)
<i>Кукурудза на зерно</i>									
41д	184,2	163,0	85,2	91	78,4	84,9	15638,6	13838,7	7233,5
...
215д	–	5,8	19,2	8	78,4	7,5	–	43,5	144,0
Усього	389,2	389,2	389,2	84			30326,1	28592,3	23644,3
<i>Ячмінь</i>									
209д	19,8	9,5	6,1	80	33,8	47,4	938,5	450,3	289,1
...
215д	3,1	7,0	8,0	6	33,8	3,6	11,2	25,2	28,8
Усього	280,9	280,9	280,9	57			9426,3	8531,5	7622,6
<i>Овес</i>									
209д	8,1	6,9	4,3	87	24,8	43,2	349,9	298,1	185,8
...
215д	3,4	6,6	8,9	11	24,8	5,5	18,7	36,3	49,0
Усього	151,0	151,0	151,0	50			3894,2	3576,7	3419,3
Разом	2366,4	2366,4	2366,4				263320,3	254655,7	226876,1

Джерело: розраховано та складено за даними [5, 7].

ків зменшиться на 8664,6 ц, через 100 років втрати становитимуть 36 444,2 ц. Використовуючи статистичні середні ціни реалізації сільськогосподарської продукції [6], встановлено розмір реалізації продукції рослинництва як фактичний, так і прогнозований на

50 та 100 років (табл. 3). Сума втрат від недоотриманої продукції за 50 років становитиме майже 1,3 млн грн, за 100 років — понад 4,1 млн грн.

Виходячи з вище наведених показників, необхідність запровадження заходів щодо

Таблиця 3

Недоотримана сільськогосподарська продукція за культурами Кам'янобрідської сільської ради

Культура	Кількість недоотриманої продукції за 50 років, т	Кількість недоотриманої продукції за 100 років, т	Середня ціна, грн/т	Недоотримана продукція за 50 років, грн	Недоотримана продукція за 100 років, грн
Озима пшениця	292,66	711,92	1910,9	559244,0	1360407,9
Цукрові буряки	218,34	1925,45	570,6	124584,8	1098661,8
Озиме жито	60,85	111,01	1676	101984,6	186052,8
Кукурудза на зерно	173,38	668,18	1584	274633,9	1058397,1
Ячмінь	89,48	180,37	1825,6	163354,7	329283,5
Овес	31,75	47,49	1719,6	54597,3	81663,8
Усього	866,46	3644,42		1278399,3	4114466,9

Джерело: розраховано та складено за даними [6].

припинення деградаційних процесів, а також збереження та підвищення родючості ґрунтів не викликає сумніву. Розроблена проектно-концептуальна модель КМОТ (рис. 3) містить найбільш еколого-економічно доцільні елементи організації території, а саме: створення полезахисних і водорегулювальних лісосмуг, лісонасаджень навколо водойм і по берегах річок, будівництво водозатримувальних, водонаправляючих валів-каналів та наорних валів-терас, залуження деградаційно небезпечних орних земель з крутизною схилу понад 5°. Визначено напрямки обробітку ґрунту та виділено ділянки, на яких можна вирощувати зернові культури за інтенсивною технологією.

Використовуючи нормативи витрат на освоєння та поліпшення земель, створення захисних лісових насаджень та будівництво гідротехнічних споруд, розраховано вартість облаштування території Кам'янобрідської сільської ради елементами КМОТ. Розрахунок вартості будівельно-монтажних робіт при облаштуванні території проводився з використанням узагальнюючого коефіцієнта перерахунку індексу переходу цін [8].

При дослідженні було здійснено розрахунок вартості облаштування елементів КМОТ (табл. 4), вона становила 1 152 123,38 грн.

Враховавши зниження грошової оцінки орних земель внаслідок прояву деградації на 4 646 942,06 грн через 50 років та на 11 170 761,34 грн через 100 років, а також прогнозні втрати від недоотриманої сільськогосподарської продукції (через 50 років — 1 278 399,3 грн та 100 років — 4 114 466,9 грн), отримуємо еколого-економічну ефективність облаштування території, яка дає змогу законсервувати існуючий стан земельних ресурсів та заощадити

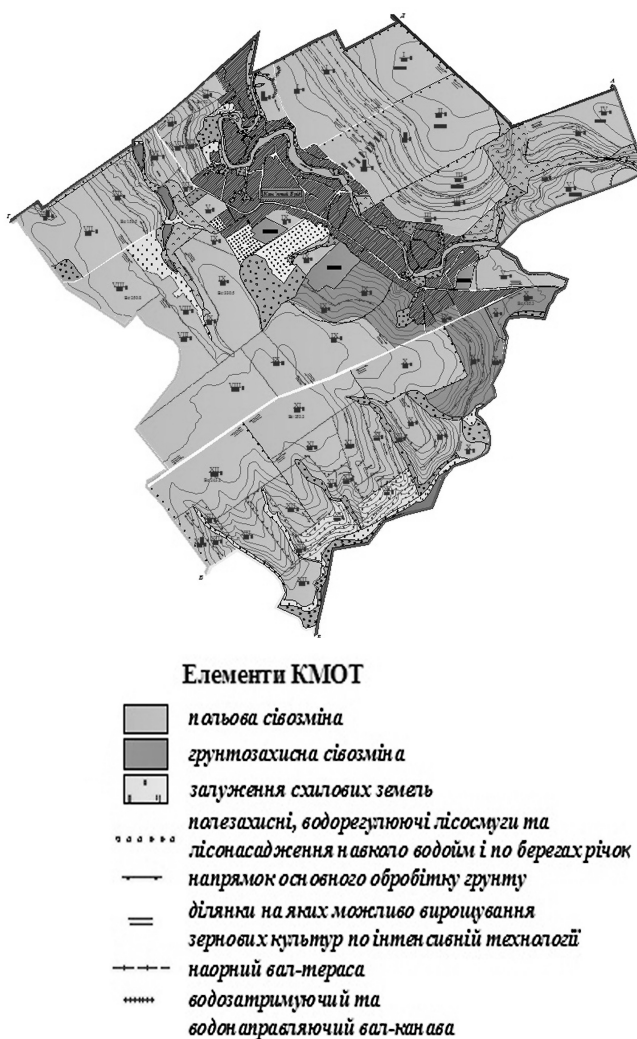


Рис. 3. Проектна модель КМОТ Кам'янобрідської сільської ради Лисянського району Черкаської області

Таблиця 4

Вартість облаштування КМОТ на ерозійно-небезпечних ділянках господарства Кам'янобрідської сільської ради

Вид поліпшення земель	Одиниця виміру	Середня вартість, грн	Обсяг робіт	Затрати на створення, грн
Створення полезахисних і водорегулювальних лісосмуг	1 га	9420	8,57	80729,40
Створення лісонасаджень навколо водойм і по берегах річок	1 га	12560	1,14	14318,40
Будівництво водозатримувальних, водонаправляючих валів-каналів	1 м	219,8	3676,37	808066,13
Будівництво наорних валів-терас	1 м	9,4	15564,99	146310,91
Консервація земель (залуження схилів)	1 га	1797	57,15	102698,55
Усього				1152123,38

Джерело: розраховано та складено за даними [9, 10].

мінімум 2 962 343,52 грн за 100 років, не беручи до уваги потенційної зміни вартості орних земель.

ВИСНОВКИ

Облаштування землекористування території Кам'янобрідської сільської ради методом КМОТ дасть можливість: значно поліпшити екологічний стан проектованого агроландшафту та підвищити родючість ґрунтів; здійснити оптимізацію наявних природних ресурсів і збільшити продуктивність агроландшафтів за рахунок стабілізації їхнього стану та організації раціонального використання й охорони; отримувати прибуток від організації території вже в перші роки освоєння проекту; збільшити вартість земель сільськогосподарського призначення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Нормативи ґрунтозахисних контурно-меліоративних систем землеробства / За ред. акад. УААН Г.О. Тараріко, чл.-кор. УААН М.Г. Дობаса. — К., 1998. — 158 с.
2. Швєбс Г.И. Контурное земледелие / Г.И. Швєбс. — Одесса: Маяк, 1985. — 55 с.
3. Шелякин Н.М. Контурно-меліоративные земледелие на склонах / Н.М. Шелякин, В.А. Белоліпский, И.Н. Головченко. — К.: Урожай, 1990. — 168 с.
4. Лист Державного агентства земельних ресурсів України «Про індексацію нормативної грошової оцінки земель» від 10.01.2014 р. № 12-28-0.22-95/2-14. [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://dazru.gov.ua>
5. Фондові дані Державного агентства земельних ресурсів України: шкали бонітетів агро-виробничих груп ґрунтів орних земель ПСГР 06 Черкаської області. [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://www.dazru.gov.ua>.
6. Фондові дані Державної служби статистики України. Реалізація продукції сільськогосподарськими підприємствами за січень–жовтень 2014 року. [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
7. Рослинництво України 2013: Статистичний збірник / За ред. Н.С. Власенко. — К.: Державна служба статистики України, 2014. — 180 с.
8. Дехтяренко Ю.Ф. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні / Ю.Ф. Дехтяренко, М.Г. Лихогруд, Ю.М. Манцевич, Ю.М. Палеха. — К.: Профі, 2002. — 256 с.
9. Новаковський Л.Я. Справочник по землеустройству / Л.Я. Новаковський, В.М. Буленок, Ю.М. Вагин и др.; под ред. Л.Я. Новаковського. — 3-е изд., перераб. и доп. — К.: Урожай, 1989 — 352 с.
10. Ковтун К.П. Вплив способів удобрення та режимів використання різних за скоростиглістю злаково-бобових травосумішок на показники їх економічної ефективності / К.П. Ковтун, В.С. Глова, Г.П. Дутка, І.І. Сенік // Наукові доповіді НУБіП України. — 2010. — № 6 (22). [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://nd.nubip.edu.ua>

УДК 330.48 : 330.15 : 332.1

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ

Г.В. Горин

провідний інженер відділу розвитку виробничої сфери регіону та інвестицій

ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М.І. Долишнього НАН України»

Запропоновано організаційно-економічний механізм формування, функціонування та розвитку рекреаційно-туристичного потенціалу регіону. Висвітлено ознаки, структура і концептуальні положення щодо механізму.

Ключові слова: *рекреаційно-туристичний потенціал, регіон, механізм, інструмент, структура, система, рівень, концепція, інструментарій.*

Визначальну роль у теорії та практиці наукових досліджень рекреаційно-туристичної сфери економіки відіграє організаційно-економічний механізм, що повинен стати основою для функціонування та подальшого використання рекреаційно-туристичного потенціалу регіо-

ну. Обґрунтування, розробка і впровадження такого механізму становить певний науковий інтерес і актуальність.

Науковим дослідженням проблематики вивчення рекреаційно-туристичного потенціалу та розвитку рекреаційно-туристичної