

УДК 911.52+911.3

МЕТОДОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЛАНДШАФТНИХ КАРТ

Пилипенко Г. П., Суворовська О. Л.

Представлена методологічна концепція моделювання прикладних агроландшафтних карт. Головна орієнтація таких карт на фахівця з агроєкології і агробізнесу визначила провідні принципи сугестивного картографування: стадійність пошарового розкриття наукового синтезу видів агроландшафтів; мультисенсорність селективних вперше запропонованих значків-поліграм, які дають можливість послідовно розкрити інтеграцію складових агроландшафтів; регламентація графо-лінгвістичного формування світогляду користувача карт. Акцент ставиться на виключну можливість зведення аналізу складного різногалузевого аналітичного матеріалу в зміст прикладної агроландшафтної карти.

Ключові слова: агроландшафтна карта, поліграма, регламентація, стадійність, мультисенсорність, графо-лінгвістичне програмування; природно-комфортні, балансово-адаптовані, інертно-депресійні, стресово-розбалансовані види агроландшафтних структур.

ВСТУП

Актуальна проблема посилення географічної складової в узгодженні стратегії риночних відносин з тенденціями глобальної екології можуть вирішуватись різними шляхами, в тому числі, за принципами сугестивного ландшафтного картографічного моделювання. Стратегія збереження ландшафтного різноманіття та управління ним базується на комплексному екосистемному баченні і спирається на цілий ряд глобальних пріоритетів, зокрема на збалансоване і невиснажливе використання земельних ресурсів, захисту уразливих геосистем та сприяння екологічно безпечного ведення сільського господарства і сталого розвитку регіонів.

Існуюча система землеробства організована за зональними ознаками, де не враховується варіабельність агроландшафтних умов та адаптивних властивостей сільськогосподарських культур до практики внутрішньогосподарського землеустрою, що призводить до значних втрат продукції рослинництва. Багато років існував декларативний лозунг ландшафтного обґрунтування землекористування, проте впровадження його в практику здійснювалось тільки на окремих дослідних ділянках, де використовувались особисті методики контурно-меліоративного, ландшафтно-екологічного, адаптивно-ландшафтного землекористування.

1. АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Всі ландшафтні дослідження і досягнення ландшафтно-науки теоретично прийнято вважати вивченням природних комплексів, але історично і фактично всі комплексні фізико-географічні, ландшафтні розробки були тісно пов'язані з задачами землекористування, з необхідністю урахування природних умов і їх перетворень з метою раціонального використання природних ресурсів, охорони та оптимізації оточуючого середовища.

Ще на початку ХХ століття В.В. Докучаєв [9] в момент становлення комплексних досліджень виділяє “сільськогосподарські царства” і переконливо доказує, що родючість сільськогосподарських земель і умови їх обробітку залежать не тільки від властивостей саме ґрунтів, але являються похідними природного комплексу в цілому. Його послідовники — І. І. Висоцький, Б. Б. Полинов, С. С. Неуструєв, І. В. Ларін [14] та інші бачили велике практичне значення ландшафтних досліджень по відношенню до сільського господарства. Тому традиційні дослідження ґрунтів, як правило, потребують доповнення матеріалами, що характеризують землі як ПТК в їх різних антропогенних сільськогосподарських модифікаціях.

Один із засновників агроландшафтних досліджень Л.Г. Раменський [18], виділивши природні комплекси різних рангів, дав визначення природного типу земель: “і тип, і різновид земель являються перспективними одиницями території, які відображають її більш стійкі екологічні особливості, що пов’язані з кліматом, рельєфом, гірськими породами, єдиним типом ґрунтів і єдиними гідрологічними умовами...”.

Як розвиток великомасштабного, так і середньо- і мілкомасштабне ландшафтне картографування в 50-ті — 60-ті роки (часи активного становлення і розвитку ландшафтознавства) [2, 3, 4, 5] багато в чому стимулювалось вимогами землеробства. Так, під керівництвом В.О. Ніколаєва [13, 14] вперше були виділені агроландшафтні системи. На його думку агроландшафти — це природно-сільськогосподарські системи, які формуються в результаті взаємодії природних комплексів з системами землеробства, типами утримання худоби, меліоративними заходами.

Взагалі, агроландшафтна школа країн СНД має великий досвід ландшафтних досліджень та картографування – Л.Г. Раменський [18, 19], М.А. Глазовська [3], К.В. Зворикін [10, 11], К.І. Геренчук [4, 5], Ю.М. Цесельчук [22]. Як правило, ландшафтні дослідження проводились ними в великому масштабі на території колективних господарств і їх результати використані саме в них — меліорація земель, раціональний землеустрій, оптимальне використання території. На жаль, повного впровадження в практику сільського господарства результати цих досліджень не отримали.

Сучасні ідеї ландшафтних досліджень в агроландшафтних системах розглянуті в працях багатьох учених, як, наприклад, В.О. Ніколаєва [13, 14], Ф.М. Мількова [12], Г.І. Швєбса [23, 24], П.Г. Шищенко [25]. Проте, легенда загальнонаукової ландшафтної карти фактично залишилась в основі тією ж, що була 50-30 років тому і доповнилася тільки особливостями використання ПТК. За останні десятиліття однією з основних проблем стала стійкість природно-господарських систем до антропогенного впливу, їх адаптація та відновлюваність.

Вивчення питання стійкості агросистем до антропогенних навантажень, здатності утримувати простір і відновлювати структуру ландшафтів після порушень розглядалися в роботах В.Б. Сочави [20], А.Д. Арманда [1], Ю.Г. Пузаченка [17], М.Д. Гродзинського [7, 8]. Пошуки формалізованого опису цих питань і типології ландшафтних структур знаходили відображення в складанні науково-довідкових карт високо абстрагованих і занадто узагальнених з точки зору прикладної

генералізації, тому не завжди сприятливих для розуміння широким колом користувачів причинно-наслідкових зв'язків.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Адаптація змісту ландшафтних карт для користувачів-практиків, спроба сугестивного переконання світогляду аграріїв на базі наукового моделювання ситуації, проблеми, небезпечності, рішення дозволили експериментальним шляхом встановити деякі прийоми впливу на свідомість читача карти. Загальна задача комунікатора – укладача ландшафтної карти полягає в інтерпретації ситуації в потрібному ракурсі, багаторівневій відповіді на інформацію і аргументацію ландшафтного середовища. Текст і структура легенди до карти повинні акцентувати увагу не тільки на фізико-географічних передумовах виникнення або констатації того чи іншого типу ландшафту, а і передбачати соціальні аспекти трактовки контекстного залишку інформації, який не переклався на картографічну мову. Трактовка сукупності картографічної інформації залежить від різних соціальних систем цінностей користувачів. Підхід загострення текстового формулювання стану ландшафтів в легендах може поглибити сприйняття загальної інформації і привести до нового витка розвитку ідеологічної надбудови не тільки в формах власності, а і в формах організації суспільного виробництва.

Серед прийомів впливу на регламентоване сприйняття читачем змісту карти можуть використовуватись: певні правила побудови легенди, які регулюють порядок аналізу інформації; кольорові, штрихові, графічні асоціації; попереджуючі значки; емоційні слова; лінгвістичні конструкції класифікаційних категорій; заходи ситуативних раціональних пресингів; заходи послідовних кроків концептуального інформування; підказування певної ідеї [16].

Головні принципи складання сугестивних ландшафтних карт взагалі і адаптованих зокрема для користувачів в сільгоспбізнесі.

- Принцип стадійності в конструюванні легенд і пошарових композиційних значків, які в подальшому будемо називати "поліграмами". Стадійність пояснень в легенді полягає в поступовому зменшенні ступеня наукового синтезу інформації про той чи інший ландшафт. Так, на першому верхньому рівні легенди види агроландшафтів текстово формалізуються в акцентуючих і привабливих словосполученнях (природно-комфортні, балансово-кореговані; стресові, розбалансовані; депресійно-інертні). На другому рівні легенда пояснює розподіл видів на інваріанти з елементами введення оцінних і рекомендаційних характеристик (потреби оперативного втручання, ризиків і резервів росту ефективності виробництва та ін.). На третьому, четвертому і далі рівнях повинні розглядатись пояснення щодо складових елементів агроландшафтів, теж по низхідній (загальна ситуація і сівозмінні, переважаючі групи ґрунтів, механічний склад, показники рельєфу).

- Принцип мультисенсорного впливу на користувача карт за рахунок моделювання нових графічних засобів характеристики ландшафтних таксономічних одиниць. Пропонуються дискретно не прив'язані значки, які інтегрально характеризують загальний територіальний виділ і за зовнішнім виглядом нагадують картодіаграми, але на відміну від них не показують співвідношення між різними величинами. Ці нові графічні моделі синтезу різноякісної інформації пропонуються

називати поліграмами. (Грама < гр. gramma – письмовий знак, складова частина складних слів, відповідає по значенню слову “запис”). Ці поліграми, або селекційні графічні моделі, можуть конкретизуватись як тетраграми, квадрограми, пентаграми та інше, в залежності в кількості рівнів синтезу. Кожний такий знак має форму, яка добре запам'ятовується: пошарові коло, квадрат, трикутник, прямокутник. Вплив на сприйняття посилюється кольором значка відповідно до наданої послідовності типів (зелений, жовтий, червоний, фіолетовий по аналогії з сигналами світлофорів і системами керуючих структурних значків руху). Кожен знак поліграми повинен мати особисту графічну індивідуальність для того, щоб досягти наочності, інформативності, одночасно торкаючись декількох почуттів, тобто поступово моделювати складний мультисенсорний знак.

- Принцип графо - лінгвістичного програмування адекватних дій практиків сільського господарства на базі відповідних карт. Розробка спеціальних прийомів впливу на систему формування прискореного навчання, переконання, вибору можливостей, цінностей, асоціативного мислення потребують значних науково-експериментальних досліджень.

Важливими показниками легенди є рельєф (крутизна та експозиція), ґрунти та їх механічний склад, ґрунтоутворюючі породи, рослинність та сівозміни. Критерії та градація кількісних показників використана із відповідних галузевих класифікацій [15, 21]. Фрагмент легенди агроландшафтної карти, за вказаними принципами, представлено в табл. 1, а приклад побудови і читання поліграмних значків подано на мал. 1. Перший центральний шар значка означає вид і інваріант агроландшафтної структури. Другий шар розкриває сівозміни, третій – породи, ґрунти та їх механічний склад, четвертий – показники рельєфу (крутизна та експозиція схилів). Означені в прикладі легенди природно-комфортні типи агроландшафтних структур є найоптимальнішими для землекористування без обмежень у виборі напрямку обробітку ґрунту та посіву. Використовуються для інтенсивних технологій товарного рослинництва і охоплюють вододільні поверхні і представлені чотирма видами агроландшафтів. Балансово-адаптовані типи агроландшафтів обмежені у виборі обробітку ґрунту – під допустимим кутом та поперек схилу, сприятливі для стриманого товарного рослинництва та для інтенсивних технологій вирощування кормових травосумішей. Вони охоплюють приводільні схили і в даних типах підрозділяються на п'ять основних видів. Стресово-розбалансовані типи агроландшафтів (іригаційні, засолені, періодично перезволожені, токсично забруднені та інші), які розташовані на різних гіпсометричних рівнях позиційно-динамічних ПТК, потребують оперативних заходів досягнення екологічної рівноваги. Їх кількість видів точно не визначена, і залежить від особливостей стихійних і непередбачуваних негативних процесів та лих. Інертно-депресивні типи агроландшафтних структур (перелogi, сіножаті, пасовища, зони відчуження, непридатні землі та інше), складають відносно добрі умови для екстенсивного товарного рослинництва та тваринництва. Вони розвиваються в межах зональних і інтразональних ландшафтів. Існують окремі їх інваріанти, кількість видів необмежена і змінюється. Представлені принципи конструювання і заходи модифікації змісту і структури ландшафтних карт можуть застосовуватись і для аналогічних синтетичних карт економічної оцінки землі і бонітету ґрунтів.

В суспільних науках, особливо в політиці [16], сьогодні широко впроваджуються досягнення семіотики, яка допомагає знайти прийоми, досягнення максимального сприйняття і опрацювання соціумом запропонованого питання чи проблем. Географія, можна вважати, є однією з перших наук, що широко впроваджує знакові системи. Проте в географії, зокрема в ландшафтних дослідженнях, особливо конструктивного прикладного напрямку, багато розробок сприймаються, як географами, так і фахівцями інших природничих дисциплін, лише частково, тільки тому, що існуючі на сьогодні легенди переважно текстові, громіздкі і можуть бути проаналізовані лише фахівцем. Тому необхідно широко впроваджувати графічні регламентовані легенди декількох видів.

Директивні легенди головних орієнтирів сталого розвитку регіону з урахуванням достатньо повних і жорстких екологічних обмежень (відображення державних пріоритетних напрямків організації і особливої охорони ландшафтів). Констатаційні легенди - ознайомлення (достатньо відпрацьовані на цей час і включають у своєму змісті основні чотири типи ландшафтних структур: генетико-морфологічну, позиційно-динамічну, парагенетичну, басейнову (в залежності від територіального охопту і аспекту його відображення)). Рекомендаційні легенди, де поставлені проблемні питання знайдуть відповідь у рекомендаціях до їх вирішення (загальні і індивідуальні рекомендації у відповідності до ієрархічної супідрядності ландшафтів). Превентивні легенди відносно попередження свідомості читача, випередженого запобігання небажаних дій в оціночно-прогнозних відповідях "що буде, якщо ...?" (створення системи якісних і кількісних показників, шкал можливих заходів в межах ландшафтних одиниць різних структур). Провокаційні легенди, які будуть викликати тривогу, неспокій, спонукати до активних дій, наукових досліджень, практичних заходів щодо самозбереження, підвищення ефективності виробництва та ін. (ознайомлення з моделями негативного та ідеального використання ландшафтів у світовій практиці). Пропагандистські і рекламні легенди, що закликають до певних виважених дій і орієнтовані на залучення послідовників, прибічників самовідданості природним багатством держави, поширення ідей оптимального ландшафтотворення.





Оскільки кожна легенда відображає наукову концепцію, світогляд на ту чи іншу подію, за своїм змістом і формою легенда повинна стати центром уваги користувача на рівні з картою.

ВИСНОВКИ

Запропоновані кроки в розширенні змісту і укладанні легенд ландшафтних карт дають простір для нового географічного мислення, виставлення гіпотез, побудови аналізу, формуванні конструктивних ідей. Розглянута концепція надає виключну можливість зведення аналізу складного розрізненого різногалузевого матеріалу в зміст єдиної інтегральної карти.

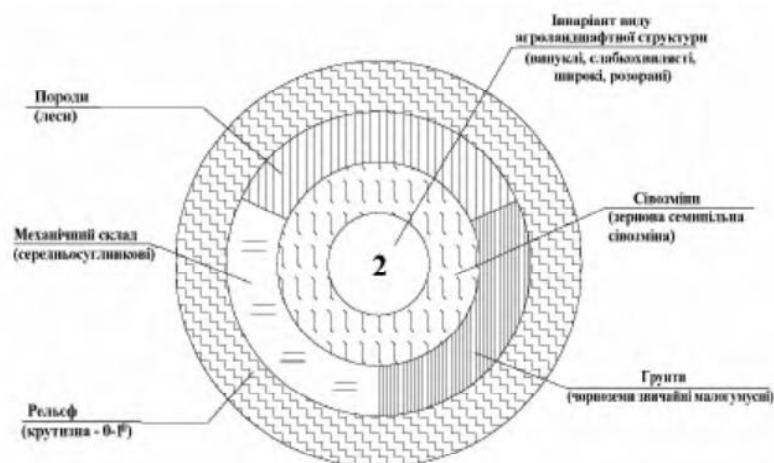
Таким чином, представлена методологічна концепція моделювання прикладних ландшафтних карт дає змогу зорієнтувати фахівців з агроекології і агробізнесу використовувати можливості аналізу складового різногалузевого аналітичного матеріалу на основі регламентованих сучасних карт.

Таблиця 1
Фрагмент адаптовано-структурованої легенди до агроландшафтного картографування

ВИДИ АГРОЛАНДШАФТНИХ СТРУКТУР (інтегральні поліграми)			
<p>Природно-комфортні (вододільні поверхні) з польовими сівозміннями, немає обмежень в обробітку грунту та сівби</p> 	<p>Балансово-адаптовані (приводільні схили) обробіток ґрунту та висів насіння культури проводиться під допустимим кутом чи поперек схилу.</p> 	<p>Інертні та інертно-депресійні (вододільні та схилі землі) організація дослідних експериментальних станцій</p> 	<p>Стресові розбалансовані (на різних елементах рельєфу) потребують меліоративних заходів</p> 
ІНВАРІАНТИ ВИДІВ АГРОЛАНДШАФТНИХ СТРУКТУР (за ризиками організації території) – перший центральний шар поліграми			
Без ризику	Зниження ступеню ризику	Уникнення та прийняття ризику	Прийняття ризику
<p>1 Площі та злегка випуклі, широкі, розорані (I агрогрупа ґрунтів)</p>	<p>1 Нерозчленовані грамі чи злегка випуклі, слабкопокаті (1-3°) (VIII — I агрогрупа ґрунтів) (польові сівозмінні з максимальним, при необхідності, насиченням пропашними культурами).</p>	<p>1 Перелоги (а); землі державного фонду (б)</p>	<p>1 Періодичне перезволення землі (періодичні мочари (а); передозування мінеральних добрив (б)).</p>
<p>2 Випуклі, слабохвилясті, широкі, розорані</p>	<p>2 Схили складної форми, озчленовані, улоговинами, лощинами, слабкопокаті (1-3°) (IX агрогрупа ґрунтів) (польові сівозмінні, з обмеженням польових культур).</p>	<p>2 Пари</p>	<p>2 Нekomпeтентна іригація, вторинно засолені землі.</p>
<p>3 Випуклі, хвилясті, середні, інколи розчленовані по периферії еро- зійними бороздами, верхівнями лоши чи водозбірних знижень, розорані.</p>	<p>3 Схили простої форми, похилі (3-5°), (X агрогрупа ґрунтів) (зерново-трав'яні сівозмінні з виключенням розміщення пропашних культур).</p>	<p>3 Зони відчуження відстійників тваринництва та аварійних викидів</p>	<p>3 Токсичне забруднення прилеглих територій; концентрацією відходів великих тваринницьких комплексів; суміші дефекації з ґрунтів та відходів на прилеглих територіях цукрових заводів; склади неграєтних, заборонених і неопізнаних пестицидів та отрутохімікатів.</p>
<p>4 Випуклі, гребневидні, хвилясто — горбисті, вузькі розчленовані улоговинами, лощинами та сіловинами, розорані (III агрогрупа ґрунтів)</p>	<p>4 Схили складної форми, розчленовані улоговинами, лощинами, похилі (3-5°) та схили простої форми, слабкопокаті (5-7°) (XI, XII агрогрупи ґрунтів) (зерновотрав'яні сівозмінні).</p>	<p>4 Непридатні землі</p>	
	<p>5 Схили складної форми, розчленовані ерозійними формами, слабкопокаті (5-7°) (XIII агрогрупа ґрунтів) (зерновотрав'яні сівозмінні).</p>		
	<p>6 Схили складної форми, розчленовані ерозійними формами з крутизоною > 7° (XIV, XV, XVI агрогрупи ґрунтів) (грунтозахисні травопільні сівозмінні) (довготривале залишення бобовозлакових травосумішей з польовим періодом 1-3 роки).</p>		

Продовження таблиці 1

ПОЛЬОВІ СІВОЗМІНИ (другий шар поліграми)									
1	Польова зернопроросана сівозмінна	2	Польова зернопарпроросана сівозмінна	та інші					
ГРУНТИ (третій шар поліграми)									
1	Чорноземні звичайні середньогумусні	2	Чорноземні звичайні малогумусні слабкозмітні	3	Чорноземні південні малопотужні мало гумусні середньозмітні				
МЕХАНІЧНИЙ СКЛАД ГРУНТІВ (третій шар поліграми)									
1	піщані	3	легкоуглинкові	5	важкоуглинкові	7	Середньоглинні	9	щебенюваті
2	супіщані	4	Середньоглиннові	6	легкоглинисті	8	важкоглинисті		
ПОРОДИ (третій шар поліграми)									
1	леси, лесовані суглинки (L)	2	піски (P)	3	Вивалки (K)	4	Глини (q) та інші.		
КУТИ НАХИЛУ РЕЛЬЄФА (четвертий шар поліграми)									
1	0-1° - вододільні поверхні	3	3-5° - пологі	5	7-10° - покати	7	> 15° - круті		
2	1-3° - слабопологі	4	5-7° - слабпокаті	6	10-15° - сильнопокаті				
ЕКСПОЗИЦІЯ СХИЛУ (четвертий шар поліграми)									
1	Пн↑ північна	3	Зх← західна	5	Пн-Зх↙ північно-західна	7	Пд-Зх↘ південно-західна		
2	Пд↓ південна	4	Сх→ східна	6	Пн-Сх↗ північно-східна	8	Пд-Сх↘ південно-східна		



Мал. 1. Приклад поліграми природно-комфортного інваріанта агрорландшафта

Список літератури

1. Арманд А.Д. Саморегуляція и саморегулирование географических систем. – М.: Наука, 1988. – 261 с.
2. Видина А.А. Методические указания по полевым крупномасштабным ландшафтным

- исследованиям. (Для целей с/х производства в средней полосе Русской равнины). — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962. — 120 с.
3. Глазовская М.А. Опыт сельскохозяйственной характеристики земель на основе крупномасштабных комплексных физико-географических исследований// Вопросы географии. — 1958. — Сб. 43. — С. 41-50.
 4. Геренчук К.И. Некоторые итоги и задачи географических исследований для оценки земель// Вопросы географии. — 1965. Сб. 67. С.
 5. Геренчук К.И., Раковська Е.М., Топчів О.Г. Польові географічні дослідження. — Київ: Вища школа, 1975, — 246 с.
 6. Голд Дж. Психология и география. Основы поведенческой географии. — М.: Прогресс, 1990. — 304 с.
 7. Гродзинский М.Д. Основы ландшафтной экологии. — К.: Либідь, 1993. — 224 с.
 8. Гродзинский М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. — К.: Лікей, 1995. — 233 с.
 9. Докучаев В. В. Сочинения. Т. VI. — М-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. — 595 с.
 10. Зворыкин К.В. Научное обоснование агропроизводственной классификации земель// География и хозяйство. — 1963. — №12. — С.
 11. Зворыкин К.В. Сельскохозяйственная типология земель для кадастровых целей// Вопросы географии. — 1965. Сб. 67. — С.
 12. Мильков Ф. Н. Сельскохозяйственные ландшафты, их специфика и классификация // Вопросы географии. — 1984. - № 124. — С. 24 — 34.
 13. Николаев В.А. Классификация и мелкомасштабное картографирование ландшафтов. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. — 63 с.
 14. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. — 160 с.
 15. Полевой определитель почв/ Под ред. Н.И. Полулана и др. — К.: Урожай, 1981. — 320 с.
 16. Почепцов Г.Г. Семиотика. - М.: Рефл-бук, К.: Ваклер, 2002. — 417 с.
 17. Пузаченко Ю.Г. Инвариантность геосистем и их компонентов (общие вопросы)// Устойчивость геосистем. — М.: Наука, 1983. — С. 32-41.
 18. Раменский Л.Г. О принципиальных установках, основных понятиях и терминах производственной типологии земель, геоботаники и экологии // Советская ботаника. — 1935. - № 4. — С. 25 — 42.
 19. Раменский Л.Г. Избранные работы (Проблемы и методы изучения растительного покрова). — Л.: Наука, 1971. — 334.
 20. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. — Новосибирск: Наука, 1978. — 319 с.
 21. Справочник по землеустройству/ Под ред. Л.Я. Новаковского. — К.: Урожай, 1989. — 352 с.
 22. Цесельчук Ю.П. О применении ландшафтных принципов при крупномасштабном картографировании почв// Ландшафтный сборник. — 1973. — С. 272-278.
 23. Швец Г. И. Контурное земледелие. — Одесса: Маяк, 1985. — 55 с.
 24. Швец Г.И., Шищенко П.Г., Гродзинський М.Д., Ковеза Г.П. Типы ландшафтных территориальных структур// Физическая география и геоморфология. — К.: Изд-во Киев. ун-та. — 1986. — Вып. 33. — С. 109-115.
 25. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. — К.: Вища школа, 1988. — 192 с.

Пилипенко Г.П., Суворовская О.Л. Методологическая концепция моделирования прикладных ландшафтных карт

Представлена методологическая концепция моделирования прикладных агроландшафтных карт. Основная ориентация таких карт на специалиста в агроэкологии и агробизнесе определила ведущие принципы суггестивного картографирования: стадийность послойного раскрытия научного синтеза видов агроландшафтов; мультисенсорность селективных, впервые предложенных знаков - полиграмм, которые дают возможность последовательно раскрыть интеграцию составляющих агроландшафтов; регламентация графо-лингвистического формирования мировоззрения потребителя карт. Акцент ставится на исключительной возможности сведения анализа сложного разноотраслевого аналитического материала в содержание одной прикладной агроландшафтной карты.

Ключевые слова: агроландшафтная карта, полиграмма, регламентация, стадийность, мультисенсорность, графо-лингвистическое программирование; природно-комфортные, балансово-

МЕТОДОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ...

адаптированные, инертно-депрессивные, стрессово-разбалансированные виды агроландшафтных структур.

G.P. Pylypenko, O. L. Suvorovska **The methodological concept of modelling of applied landscape cards**
The methodological concept of applied agrolandscape maps modeling is represented in this work. The basic orientation of such maps toward the experts in agriculture ecology and business has determined the main principles of suggestive mapping, such as: vicissitude of level-by-level disclosing of scientific synthesis of agrolandscapes types; multisensor selective first time offered marks - polygrams, which give opportunity to open and consistently integrate agrolandscape components; regulation of graphic-linguistic formation of consumer outlook on maps. The accent is put on an exclusive opportunity of narrowing the analysis of complex multifield analytical material in the contents of one applied agrolandscape map.

Key words: agrolandscape map, polygram, regulation, vicissitude, multisensor, graphic-linguistic programming; nature-comfortable, balanced-adapted, inactive-depressed, stressed-unbalanced types of agrolandscape structures.

Статья поступила в редакцию 25.07.2008 г