

УДК 504.5.+ 911.05

Н. В. МАКСИМЕНКО, канд. геогр. наук, доц., **Р. О. КВАРТЕНКО**, канд. геогр. наук,
К. Ю. РІЗНИК

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
майдан Свободи, 6, 61022, Харків, Україна
e-mail: nadezdav08@gmail.com

ОБНОВЛЕНЕ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Надано детальний аналіз ландшафтної структури території Харківської області на рівні фізико-географічних країв, областей і районів у повній відповідності до оновленого фізико-географічного районування території України, що може стати підґрунтям для подальших географічних і екологічних досліджень.

Ключові слова: ландшафт, фізико-географічне районування, край, область, район, Харківська область

Maksymenko N. V., Kvartenko R. O., Riznyk K. U.

V. N. Karazin Kharkiv National University

UPDATED PHYSICAL-GEOGRAPHICAL ZONING OF THE KHARKIV REGION

The article contains a detailed analysis of the landscape structure of the Kharkiv region at physiographic regions, districts and regions in full compliance with the updated physical-geographical zoning of Ukraine. This can be the basis for further geographical and environmental studies.

Keywords: landscape, physical-geographical zoning, kraj, region, district, Kharkiv region

Максименко Н. В., Квартенко Р. А., Резник Е. Ю.

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

ОБНОВЛЕННОЕ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Представлено подробный анализ ландшафтной структуры территории Харьковской области на уровне физико-географических краев, областей и районов в полном соответствии с обновленным физико-географическим районированием территории Украины, что может быть основой для дальнейших географических и экологических исследований.

Ключевые слова: ландшафт, физико-географическое районирование, край, область, район, Харьковская область

Територія Харківської області порівняно невелика і складає 31,6 тис. кв. км. Однак, її характерною особливістю є те, що Харківська область лежить у двох фізико-географічних зонах: Лісостеповій та Степовій.

Межу між названими зонами в межах досліджуваної території за Національним атласом України проводять від місця перетину границі Полтавської області верхньою течією р. Берестова вздовж правого її берега, північніше міста Первомайськ, через о. Зимне, перетинаючи р. Волоську Балаклійку в межах Балаклійського району та Червонооскільське водосховище в межах Куп'янського району вздовж лівого берега р. Оскіл до місця перетину витoku р. Красна із межею Донецької області (рис.) [1]. Таким чином, межа лісостепової та степової

зони поділяє Харківську область майже навіпіл: північна частина області відноситься до лісостепової, а південна – до степової зони відповідно.

В названих зонах згідно оновленого фізико-географічного районування України [2] виділяється п'ять країв:

- **Лісостепової зони:**

Східноукраїнський,

Лівобережно-Дніпровський,

- **Степової зони, північно-степової**

підзони:

Лівобережнодніпровсько-

Приазовський,

Задонецько-Донський,

Донецький.

Східноукраїнський край






Східноукраїнський край на території Харківської області представлений Харківською схилово-височинною областю.

© Максименко Н. В., Квартенко Р. О., Резник К. Ю., 2016



Рис. – Фізико-географічне районування Харківської області [за 1]

**Умовні позначення
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКА РІВНИНА**

Лісостепова зона		
Лівобережно-Дніпровський край		
XXII Східнополтавська височинна область		
райони:		118 Краснокутсько-Карлівський
Східноукраїнський край		
XXV Харківська схилово-височинна область		
райони:		125 Богодухівсько-Старомерчинський
		126 Золочівсько-Чугуївський
		127 Лимансько-Вовчанський
		128 Білоколодязько-Великобурлуцький
		129 Валківсько-Мереф'янський
		130 Куп'янсько-Дворічанський
Степова зона		
Північно-степова підзона		
Лівобережнодніпровсько-Приазовський край		
XXIX Орільсько-Самарська низовинна область		
райони:		152 Зачепилівсько-Красноградський
		153 Кегичівсько-Сахновщанський
		154 Верхньоберецький
		156 Нжньотернівський
		157 Верхньотернівсько-Бритайський
Донецький край		
XXXIII Західнодонецька схилово-височинна область		
райони:		170 Барвінківсько-Новодонецький
Задонецько-Донський край		
XXXV Старобільська схилово-височинна область		
райони:		179 Балаклійсько-Руженський
		180 Куньєвсько-Борівський
		181 Сватівсько-Новоайдарський

Харківська схилово-височинна область розташовується на південному сході лісостепової зони України, куди сягають західні понижені відроги Середньоруської височини. На північному заході її обмежує лівобережний лісостеп, на півдні – степові ландшафти. Для поверхні цієї області характерний її загальний нахил на південь і південний схід. У цих же напрямках зменшуються абсолютні відмітки від 250-230 до 200-175 м. Особливістю природних умов є залягання вище місцевих базисів ерозії крейдових, палеогенових і неогенових відкладів. В особливостях сучасної ландшафтної структури області виявляється вплив лесових погід, які поширені повсюдно [3, с. 3-5].

У рельєфі виділяються схили Середньоруської височини, які річковими долинами поділяються на окремі плато. Помітний вріз верхів'їв долин річок Ворскла, Уди та інших на значну глибину (до 50-100м). Для кліматичних умов, на відміну від Сумського лісостепу, характерні більш тривалий безморозний (155-160 днів) та вегетаційний періоди. Річні суми опадів становлять 550-570 мм. Висота снігового покриву – в середньому 15-20 см, він тримається протягом 90-105 днів.

У ландшафтній просторовій структурі області переважають дуже розчленовані лесові височини з чорноземами типовими малогумусними, сірими лісовими ґрунтами, дібровами, балками і ярами, на схилах яких відслонюються крейдові породи. Домінують вододільні хвилясті місцевості з чорноземами потужними середньогумусними. Вони поширені на межиріччях Сіверський Дінець – Уди, Лопань – Харків. Їхні праві круті схили розчленовані балками та ярами. Значно поширені схилові місцевості зі слабо- і середньородованими темно-сірими ґрунтами і чорноземами опідзоленими. У південній частині області сформувалися місцевості вододільних і терасових рівнин з чорноземами типовими середньогумусними. Це надає ландшафтам рис перехідних від північнолісостепових до степових. Схилові місцевості утворюються урочищами з широколистяними лісами на темно-сірих лісових ґрунтах, балок з чагарниковою та різнотравно-лучностеповою рослинністю. На схилах утворилися зсувні цирки, діючі яри; крупні схили майже не мають рослин-

ного покриву, в них відслонюються крейдові породи.

До схилових місцевостей прилягають вододільні хвилясті рівнини, зайняті сільськогосподарськими угіддями. Ландшафтну структуру урізноманітнюють верхів'я балок, ареали широколистяних лісів [4, с. 183-189]. Значною залісеністю характеризується басейн р. Мож, де ростуть широколистяні й соснові борові ліси, створено лісосмуги. Степова рослинність займає схили балок, узлісся. У річкових долинах добре виражені терасові місцевості. Річки Уди, Харків, Лопань, Мож, Мерла мають заплаву шириною від 0,3 до 3,5 км з чорноземно-лучними та лучними солончакуватими ґрунтами. Надзаплавні піщано-борові місцевості утворюють смуги шириною від 0,4 до 4,0 км. Наявність соснових борів є передумовою їх рекреаційного використання. Борові місцевості гіпсометрично і в ландшафтному відношенні змінюються терасовими лесовими рівнинами з чорноземними ґрунтами, які суцільно розорані й зайняті сільськогосподарськими угіддями. Поширені тут балки та яри розміщуються в напрямку до борових і заплавних місцевостей. На лесових терасових рівнинах поширені западинні урочища з лучно-болотною рослинністю [3, с. 23-29].

У ландшафтній структурі Харківської схилово-височинної області помітні регіональні відмінності. У північно-західній частині виділяються місцевості вододільних хвилястих рівнин з чорноземами типовими середньогумусними і вилугуваними. Наявні також долинно-балкові місцевості зі змитими чорноземами опідзоленими і темно-сірими лісовими ґрунтами. У долинах річок сформувались яружно-балкові місцевості, з байрачними лісами, проявами зсувних процесів [4, с. 183-189].

Ландшафтну структуру межиріччя Уди - Сіверський Дінець утворюють місцевості вододільних рівнин з чорноземами середньогумусними, долинно-балкові й прирічкові балково-яружні місцевості з еродованими ґрунтами, байрачними лісами.

В межах Харківської схилово-височинної області виділяють Богодухівсько-Старомерчинський, Золочівсько-Чугуївський, Лимансько-Вовчанський, Білоколязько-Великобурлуцький, Валківсько-Мерефянський, Куп'янсько-Дворічанський райони [5].

Богодухівсько-Старомерчинський район частково охоплює водозбірні басейни річок Мерчик та Мерли. Рельєф території району представлений розвинутою яружно-балковою системою, але не глибокою.

В Богодухівсько-Старомерчинському районі виділяють наступні ПТК: рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні; рівнини лесові плоскі; рівнини лесові розчленовані, ярами та балками; рівнини плоскі та слабо хвилясті [6].

Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні розповсюджені на вододілах. Поверхня їх злегка хвиляста, місцями розчленована відвершками балок. Рівнини лесові плоскі займають переважно лівобережжя річок Мерли та Мерчика. Поверхня вирівняна, місцями слабохвиляста, іноді розчленована балками та ярами. Рівнини лесові, розчленовані ярами та балками приурочені до правобережжя річок Мерли та Мерчика, сильно розчленовані ярами та балками, мають крутий ухил.

Золочівсько-Чугуївський район займає більшу частину правобережжя Сіверського Дінця до західного та південного вододілів р. Уди [5]. Це найвищий (до 236 м) район Харківської області. Переважаючий нахил поверхні та напрямок долин основних рік із півночі на південь. Глибина ерозійного розчленування сягає 50–125 м. Густота яружно-балкової мережі коливається від 0 до 2,5 км на 2 км² площі. Схили долин річок асиметричні. Правий берег зазвичай більш високий і крутий, лівий – похилий, терасований. Ширина долин доволі значна. Неподалік м. Золочева долина р. Уди має ширину майже 1 км, а нижче – розширюється до 7–8 км (неподалік від м. Харкова) і до 15–25 км на підступах до Сіверського Дінця. Глибина долини сягає 85–100 м. Добре розвинуті тераси, число яких коливається від 3–4 до 7–9. Більша частина їх відноситься до четвертинних, менша – до пліоценових. Долини річок Лопані та Харкова за геоморфологічними умовами нагадують долину р. Уди. Вони теж асиметричні, добре розвинуті тераси. Але долини малих річок – Бабки, Стариці, Лозовеньки, Мурома, Немишли, Рогозянки, Рогані та інших мають переважно балкоподібну форму та менш розвинуті [3, с. 23-29].

В Золочівсько-Чугуївському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабохвилясті – в долинах річок Уди, Лопані, Харкова, де заплави місцями розширюються до 1–3,5 км. Навесні вони затоплюються, а влітку в пониженнях зберігаються невеликі озера. Землі тут використовують під пасовища, сінокоси, а підняття рельєфу – під городи, сади та ін. Рівнини лесові плоскі переважають на терасованих лівобережжях долин. Поверхня майже плоска, її врізноманітнюють терасові уступи, неглибокі балки та яри. Землі зазвичай використовують під пашні. Тут багато населених пунктів із городами та садами. Рівнини лесові розчленовані балками зазвичай займають праві круті схили долин Дінця, Уд, Лопані, Харкова. Типові урочища тут – балки та яри, ґрунти опідзолені. Зустрічаються виходи підземних вод у вигляді джерел. Рослинність – широколистяні ліси, чагарники. Багато населених пунктів із городами та садами. Є кар'єри, в яких добувають крейду та інші будівельні матеріали. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні приурочені до вододільних рівнин. Рельєф урізноманітнюють кургани, степові блюдця, лощинки стоку та верхівки балок. ґрунти – потужні та опідзолені чорноземи. Землі розорані. Листяні ліси збереглися у верхів'ях балок, особливо поблизу м. Харкова. Є полезахисні лісосмуги.

Лимансько-Вовчанський район майже повністю охоплює лівобережжя р. Сіверський Дінець в лісостеповій частині Харківського регіону. Рельєф району – хвиляста рівнина, розмежована річковими долинами, ярами та балками. Основні його риси визначаються приуроченістю території до басейну р. Сіверський Дінець. Мінімальні відмітки поверхні приурочені до до заплави р. Сіверського Дінця у місці впадіння в нього р. Великий Бурлук – 85,2 м [3, с. 23-29].

В Лимансько-Вовчанському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорбисті, рів-

нини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті приурочені до долин річок Вовча, Хотімля, Великий Бурлук, Сіверський Дінець. Навесні вони частково затоплюються, а влітку в пониженнях місцями залишаються невеликі озера. Рівнини лесові плоскі та дрібногорбисті поширені вздовж піщаної тераси. Поверхня загалом плоска, але місцями зустрічаються підвищення у вигляді невеликих пагорбів. Рівнини лесові розчленовані балками тяжіють до правого берега р. Сіверський Дінець. Поверхня розчленована неглибокими ярами та балками. Ухил поверхні є досить значним у зв'язку з чим характерними є зсуви ґрунту. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні приурочені до вододільних рівнин. Для такого типу ПТК характерні степові блюдця, лощини стоку та верхів'я балок.

Білоколязко-Великобурлуцький район розташований у басейнах річок Великий Бурлук, Вовчої та Хотімлі. Район розташований в межах південно-західного схилу Середньоруської височини. В геоструктурному відношенні територія охоплює Бурлуцьке плато. Основні елементи рельєфу – долини та вододіли. Ширина долини р. Вовчої 6–11 км. Схили асиметричні. Число терас – від чотирьох до п'яти. Долини рр. Великого Бурлука, Гнилиці, Хотомлі, Плотви заходять в район лише своїми верхів'ями або вони невеличкі. Вони розчленовані річковими долинами, балками та ярами. Відносні відмітки висот – 220–238 м над рівнем моря. Густота яружно-балкової сітки 0,75–1,0 км/км² [7, с. 12].

В Білоколязко-Бурлуцькому районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорбисті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті приурочені до долин річок Вовча, Хотімля, Великий Бурлук. Вони представляють собою вирівняну поверхню із переважно лучною рослинністю. Рівнини лесові плоскі та дрібногорбисті поширені вздовж борових терас річок. Поверхня загалом плоска, місцями дрібногорбиста. Рівнини лесові розчленовані балками тяжіють до правих берегів річок району. Поверхня розчленована віднос-

но глибокими ярами та балками. Ухил поверхні є досить значним. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні приурочені до вододільних рівнин. Поверхня таких видів ПТК розчленована відвершками балок. Місцями трапляються степові блюдця та кургани.

Валківсько-Мерефянський район займає весь водозбірний басейн річки Мож. Поверхня – рівнинна. Схил переважає із заходу на схід-південний схід. Долина р. Мож у верхів'ї має вигляд балки шириною до 0,5 км, але нижче – правий схил становиться все крутіше, та вона розширюється до 7 – 8 км. В долині виділяють від 4 до 8 терас [6].

Заплавна тераса – двостороня, тягнеться вздовж всієї річки. Ширина її від 10 – 100 м до 1,5–2,0 км. Поверхня рівна, зустрічаються старичні озера. Складена вона алювіальними пісками з прошарками суглинків та глин. Русло звивисте. Основні угіддя – заплавні луки та городи.

Друга тераса піднімається над заплавою на 5–10 м. Вона краще розвинута на лівобережжі. Поверхня її нерівна. Складена пісками з прошарками глин. Потужність пісків 7–18 м.

Третя, однолесова, тераса добре розвинута між селами Чемужівкою та Соколово. Поверхня рівна. Висота її така ж, як і другої тераси. Складена пісками та горизонтом лесовидних суглинків.

Четверта, дволесова тераса піднімається над заплавою на 30–50 м. Поверхня її частково розчленована долинами притоків, балками та ярами. Складена двома горизонтами лесовидних суглинків, розділених викопними ґрунтами.

П'ята, трьохлесова тераса піднімається над заплавою на 50–70 м. Поверхня її розчленована балками та ярами. Складена вона трьома горизонтами лесовидних суглинків, розділених двома викопними ґрунтами. Долини притоків річки Мож – балкоподібні. Вододіли рочленовані балками та ярами. Густота яружно-балкової сітки в верхній частині басейну р. Мож 0,75–1,0 км/км², а в середній та нижній частинах збільшується до 1,0–1,25 км/км² [6, с. 183–189].

В межах Валківсько-Мерефянського району можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорби-

сті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені в долинах р. Мож та її притоків. Поверхня доволі рівна. Використовують угіддя під сіножаті, пасовища, городи та ін. Рівнини лесові плоскі та дрібногорбисті поширені в долині р. Мож та на правобережжі р. Сіверський Дінець, де краще розвинута борова тераса. Поверхня горбкувата. Піски закріплені старими та молодими сосновими лісами.

Лесово-терасовий тип місцевості розвинений в основному на лівобережжі р. Мож. Поверхня рівна, розчленована долинами, балками та ярами, які є основними урочищами. Використовуються під сільськогосподарські угіддя. Рівнини лесові розчленовані балками виражені вздовж правих схилів долин Сіверського Дінця, Можу та інших річок. Поверхня розчленована ярами та балками. Місцями спостерігаються зсуви. Багато населених пунктів. Ведеться боротьба із ярами та зсувами. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні розміщені на вододільних рівнинах між р. Мож. Поверхня злегка хвиляста, на периферії розчленована верхів'ями балок та ярів. Мають місце степові блюдця, полезахисні лісосмуги.

Куп'янсько-Дворічанський район має рівнинну поверхню зі схилом із півночі на південь. Це – південна частина Середньоруської височини. А саме - Приоскільське плато. Приоскільське плато займає дві третини району. Його прорізає долина р. Оскіл, яка асиметрична за своєю будовою: лівий схил пологий, терасований, слабо розчленований, а правий крутий з балками та ярами, частими зсувами. Ширина долини 4–13 км [3, с. 125–126]. Тераси р. Оскіл ще мало вивчені, але на сьогодні виділяють три тераси.

Перша тераса двостороння. Ширина її 0,25–3,5 км. Зустрічаються на ній старичні озера, болота. Складена піщано-глинистими відкладами, в основі якої лежать породи харківської та київської свит.

Піщана тераса піднімається над першою на 6–10 м. Ширина її 1–3 км. Поверхня горбиста, складена алювіальними пісками потужністю 7–22 м.

Третя тераса складена річними пісками (10–25 м), котрі залягають на білій крейді, а поверхня пісків – викопний ґрунт, на якому залягають однарусний (2–4 м) або дворусний (5–7,5 м) лес. Ширина її 1–5 км. Поверхня майже рівна.

Частина плато на схід від долини р. Оскіл поступово підвищується на схід. Поверхня тут розчленована та має густоту яружно-балкової сітки близько 0,75–1,0 км/км² [3, с. 27–29].

В Куп'янсько-Дворічанському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорбисті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені більше всього в долинах р. Осколу. Переважають урочища – луки, менше – ліси, болота. Луки використовують під сінокоси, городи. Рівнини лесові плоскі та рівнини лесові дрібногорбисті розповсюджені переважно в долині р. Осколу. Із урочищ переважають соснові бори. Рівнини лесові розчленовані балками розповсюджені на правобережжі р. Осколу. Поверхня з достатньо крутими схилами, розчленована долинами, балками та ярами. Зустрічаються зсуви. Урочища – байрачні ліси, балки, яри. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні займають вододільні простори. Тут переважають чорноземні ґрунти. Виділяються урочища – полезахисні лісосмуги, степові блюдця, плоскі ділянки.

Лівобережно-Дніпровський край

Лівобережно-Дніпровський лісостеповий край займає широкі терени Придніпровської низовини. Його природними межами на півночі й на півдні є відрізки меж лісостепу з мішанолісовими і степовими ландшафтами.

За відмінностями в просторовій ландшафтній структурі Лівобережно-Дніпровський край поділяється на чотири ландшафтні області, однак на території Харківського регіону виділяють лише одну – Східно-Полтавську височинну область.

Східно-Полтавська височинна область. Природними межами цієї ландшафтно-ї області на заході є високе правобережжя р. Ворскла, на сході — Середньоруська

височина, на півдні – зональна межа зі степовою зоною. У формуванні сучасних ландшафтів значну роль відіграло повсюдне поширення лесових порід, які перекривають пліоценові строкаті й червоно-бурі глини, товщу палеогенових піщаних і глинистих відкладів [4, с. 108-112].

У ландшафтній структурі області загальний фон створюють лучно-степові ландшафти. Це розчленовані лесові рівнини з чорноземами типовими малогумусними. Серед них фрагментарно поширені широколистянолісові ландшафти, якими є розчленовані правобережжя річок і прирічкові схили з дібровами на сірих лісових ґрунтах, з ярами і балками, височинні рівнини з чорноземами опідзоленими [3, 113-117].

Заплавні лучні ландшафти займають долину р. Ворскла та її приток. Заплава р. Ворскла місцями має ширину 7 км. Вона складена піщаними відкладами з прошарками болотних мергелів і торфу. В заплаві виділяють приусліві, центральні й притерасні урочища. Приусліві урочища мають у своєму складі пляжі, озера, луки. Центральна заплава зайнята злаково-бобовими луками, дібровами, а також сільськогосподарськими угіддями. Притерасні урочища займають зниження з лучно-болотними ґрунтами і вільшняками.

На лівобережжі р. Ворскла поширені боріві місцевості. Боріві тераси мають ширину від 2 до 7 км. На зовнішньому краї борових місцевостей поширені піщані горби з абсолютними відмітками від 100 до 80 м, розрідженою трав'янистою і чагарниковою рослинністю, сосновими насадженнями. Основними є місцевості терасових рівнин із суборами, пониження з дібровами, сільськогосподарськими угіддями. Тиловий край борової тераси утворюють знижені урочища із заболоченими луками, болотами, озерами.

У долині р. Ворскла великі площі займають терасові лесові рівнини з чорноземами потужними середньогумусними, зайнятими сільськогосподарськими культурами. Розташована на нижчому висотному рівні дволесова тераса має численні западини діаметром від 2 до 50 м із солончакуватими луками, болотами, солончаками [8, с. 143-145]. Нижче знаходиться терасова рівнина з триярусною товщею лесових порід. Тут сформувалися місцевості з чорноземами

потужними середньогумусними і вилугуваними, з меншою кількістю западинно-улоговинних урочищ. На абсолютних відмітках 150-200 м сформувалися місцевості великих нахилених рівнин з чорноземами вилугуваними. Вони мають незначний ухил (2-4°), який зростає до річкових заплав. Ефективне використання цих місцевостей у землеробстві стримується солонцюватістю ґрунтів, можливістю проявів процесу змиву ґрунтів.

Найвищий в рельєфі ландшафтний рівень утворюють місцевості плато з відмітками 160-180 м на межиріччях Ворскла – Мерла, Коломак – Мерла, Орчик – Коломак та ін. Тут переважають урочища вододільних рівнин з чорноземами потужними середньогумусними і вилугуваними, балками з еродованими схилами [6]. На плакорах поширені западинні урочища діаметром від 50 до 100 м і глибиною 3 м, заростями шипшини, осики, іноді з дібровами. На правобережжях сформувалися балково-долинні місцевості з крутими схилами, зсувами, ярами.

Східно-Полтавська височинна область на території Харківщини обмежена лише одним районом – Краснокутсько-Карлівським.

Краснокутсько-Карлівський район рівинний, має поступовий нахил із північного сходу до південного заходу. Це Приворсклинське плато з максимальною висотою близько 230 м. Плато розчленоване притоками р. Ворскли, балками та ярами. У верхів'ях долини притоків мають балкоподібну форму, а нижче – асиметричну із крутим переривистим правим та терасованим пологим лівим схилами. Долина р. Мерли має ширину 0,5–9 км, схили асиметричні, кількість терас від 1 до 5. Долини рік Мерчик, Коломак, Івани – балкоподібні. Ярів та балок більше на правобережжі р. Мерла. Вододіли розчленовані мало [3, с. 23-25].

В Краснокутсько-Карлівському районі можна виділити наступні типиландшафтів: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорбисті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені на лучних терасах, в долинах

річок Мерли, Мерчика та ін. Під час повені місцевість затоплюється. Основні урочища – луки, болотця, стариці, місцями – невеликі листяні ліси та городи. Рівнини лесові плоскі та рівнини лесові дрібногорбисті характерні для долин річок Мерли, Мерчика та Берестової. Основні урочища – соснові бори. Значні площі їх посаджені в радянські часи. Рівнини лесові розчленовані балками розповсюджені на правобережжі річок Мерли, Берестової та Мерчика. Поверхня має значний нахил, розчленована ярами та балками. ґрунти темно-сірі опідзолені, опідзолені черноземи, потужні середньогумусові вилужені черноземи. Місцями добре збереглися широколистяні ліси. Зустрічаються виходи ґрунтових вод. Багато населених пунктів. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні розповсюджені на вододілах Ворскла-Мерлинському, Коломак-Мерлинському, Уди-Мерлинському та ін. Поверхня злегка хвиляста, розчленована верхівками балок. Урочища – степові блюдця, лісові смуги, ліси у верхівках балок.

Задонецько-Донський край

Територія цього краю займає найбільш східну частину українських степів, в основному Луганську, частково Донецьку і Харківську області. Геоструктурне положення краю пов'язане з південно-західним схилом Воронезької антиклізи, частково з Дніпровсько-Донецькою западиною і Донецьким прогином. Вище місцевого базису ерозії залягають осадові відклади: карбону і пермі (невеликі відслонення), тріасові, юрські й крейдові (значне поширення) та палеогенові. Серед антропогенових відкладів головну роль відіграють лесоподібні породи, червоно-бурі глини, алювіальні піски і суглинки [9, с. 34-35].

За характером рельєфу тут виділяють: південно-західний схил Середньоруської височини, Старобільське плато і терасову рівнину Сіверського Дінця. У Задонецько-Донському північностеповому краї на Харківщині виділяється одна фізико-географічна область – Старобільська схилово-височинна.

Старобільська схилово-височинна область.

Вона відрізняється від попередніх областей північного степу геолого-геомор-

фологічною будовою та кліматичними умовами, що відображається в характері та структурі ландшафтів [4, с. 123-126].

Гірські осадові породи мезозою і кайнозою мають горизонтальне залягання. Найбільше поширені породи крейди і палеогену, які перекриті лесоподібними суглинками, а в долинах рік алювіальними відкладами. У рельєфі головну роль відіграють розчленовані, хвилясті лесові рівнини та річкові долини з терасами.

Клімат найбільш континентальний серед степових областей. Середні температури січня дорівнюють -7...-8,5 °С. Окремі зими бувають холодними й абсолютний мінімум сягає -40 °С. Середні температури липня змінюються від +20,5 до +21,4 °С. Серед негативних фізико-географічних процесів значно розвинуті ерозія, суховії та пилові бурі.

У ландшафтній структурі області переважають лесові хвилясті рівнини зі звичайними черноземами, мало- і середньогумусними ґрунтами, які сформувались під різнотравно-злаковою рослинністю. Нині вони розорані й використовуються під сільськогосподарські угіддя. На схилових ділянках поширені змиті ґрунти. В області зустрічаються невеликі лісові масиви з дуба, липи, клена, береста [4, с. 123-126].

Долинні ландшафти області характеризуються наявністю лесово-терасових місцевостей з опідзоленими і солонцюватими черноземами, трапляються борові тераси із сосновими лісами на дерново-підзолистих ґрунтах та лучно-болотні місцевості на заплавах. Ці природно-територіальні комплекси характерні для долин рр.. Сіверський Донець, Айдар, Оскіл, Дерекул та ін.

В межах Харківського регіону виділяють три райони: Куньєвсько-Борівський, Балаклійсько-Руженський, Сватівсько-Новоайдарський.

Куньєвсько-Борівський район займає долину р. Оскіл в межах Червонооскільського водосховища.

Різко виділяється в рельєфі району річкова долина Осколу, схили якої на правому березі круто обриваються, а на лівому супроводжуються широкою смугою соснових лісів. Є піщані кучугури (1-5 м заввишки) на лівих терасах Осколу. Круті береги

Осколу видні здалеку по білих крейдових і покритих лісом шатроподібних вершинах. Поширеною формою рельєфу району є балки та яри [3, с. 20-24].

Перша тераса, або заплава, збереглася тільки по долинах річок, які є притоками р. Осколу. Заплави цих річок неширокі (200-500 м), мають вирівняну поверхню, місцями заболочені. Сама ж заплава р. Осколу (1,5-3 км) уся затоплена Червонооскільським водосховищем. Раніше вона піднімалася над руслом на 0,5-1,5 м і ділилася на прируслову, центральну і притерасну частини. Прируслова заплава була представлена пляжевою смугою, або прирусловими валами. Дуже часто вона характеризувалася досить сильно зволженими ділянками, які заросли лепехою, рогозом чи очеретом. Це найбільш низькі ділянки заплави.

Борова тераса розвинута смугою 0,5-3 км по лівому березі водосховища, над заплавою підвищується на 6-10 м. Відділяється від неї невисоким уступом. Рельєф тераси горбистий, представлений чергуванням піщаних горбів (дюн) і міждюнними зниженнями. Висота горбів здебільшого 1,5-3 м, але окремі з піщаних дюн досягають 6-8 м, більшість з них штучно закріплені лісом. Міждюнні зниження інколи зайняті болотами або добре зволженими ділянками. Утворена ця тераса пісками потужністю 7-22 м, які часто утворюють кучугурний ландшафт. У зв'язку з цим ця тераса має характерний та неповторний "поліський" вигляд, схожість з яким доповнюється пануванням на ній соснових борів з незначними домішками берези, вільхи та осини.

Третя тераса тягнеться смугою 2,5-3,5 км уздовж борової тераси. Її поверхня рівна, з помітним нахилом у бік водосховища. Тераса утворена піщаними відкладеннями, які перекриті лесовидними суглинками. Її висота в районі смт Борової 101,6 м. Третя тераса відділена від піщаної тераси, але не скрізь, слабо вираженим уступом 2-3 м висотою, а іноді майже зливається з нею.

Четверта тераса вироблена добре, дуже широка, до 15 км. Рельєф її дуже спокійний, часто зустрічаються степові блюдця, має нахил у бік водосховища. Ця тераса поступово переходить у більш стародавні тераси і плато, які покраяно верхів'ями балок. Третя й четверта тераси практично повністю розорані, місцями вони відділені від плато добре вираженим уступом.

В Куньєвсько-Борівському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені на лучних терасах, в долинах р. Оскіл. Під час повені місцевість повністю затоплюється. Рівнини лесові розчленовані балками розповсюджені на правобережжі Червонооскільського водосховища. Поверхня має значний нахил, розчленована ярами та балками. Ґрунти темно-сірі опідзолені, опідзолені черноземи, потужні середньогумусові вилужені черноземи. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні не широко розповсюджені на території району, однак зустрічаються на правому березі водосховища.

Балаклійсько-Руженський район охоплює лівобережжя р. Сіверський Дінець, яке представляє собою слабо розчленовану, дренавану балками та долинами річок рівнину [5].

Заплавна тераса розвинута на протязі всієї долини р. Сіверський Дінець. Ширина її 0,5-3 км. Складена вона алювіальними пісками.

Борова (неовюрмська) тераса розвинута переважно на лівобережжі р. Сіверський Дінець. Над заплавою вона піднімається в середньому на 10-15 м. Ширина її 1-12 км. Складена вона пісками [9, с. 123-126].

В Балаклійсько-Руженському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові слаборозчленовані балками [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені на лучних терасах, в долинах р. Сіверський Дінець. Під час повені місцевість повністю затоплюється. Рівнини лесові слаборозчленовані балками розповсюджені на лівобережжі Сіверського Дінця. Поверхня має значний нахил, розчленована ярами та балками. Ґрунти темно-сірі опідзолені, опідзолені черноземи, потужні середньогумусові вилужені черноземи. Основні урочища – соснові бори.

Донецький край

Його територія займає південно-східну частину України, в основному в межах Донецької височини. Він розташований у межах Донецької, Луганської, частково Дніпропетровської і Харківської областей.

Донецький край має характерні ландшафтні особливості, зумовлені, голов-

ним чином, геолого-геоморфологічною будовою, кліматичними умовами і великим антропогенним впливом на природне середовище, що знайшло відображення в ландшафтній структурі краю.

У Донецькому краї виділяють дві фізико-географічні області: Західно-Донецьку схилово-височинну і Донецьку височинну [1], перша з яких представлена на території Харківщини.

Західно-Донецька схилово-височинна область.

Знаходиться в західній частині Донецької височини і займає територію в Донецькій, Дніпропетровській та Харківській областях [1]. Геоструктурно це Бахмутська та Кальміус – Торецька синкліналі Донецького прогину і частково схили Дніпровсько-донецької западини. Палеозойські дислоковані породи тут перекриті тріасовими, юрськими, крейдовими і неогеновими відкладами. У складі палеозойських і мезозойських відкладів значно поширені соленосні породи, які розробляються (Артемівськ, Слов'янськ) та зумовлюють розвиток карсту. Серед антропогенних відкладів найбільше поширені лесоподібні суглинки та частково елювіальні відклади корінних порід.

У ландшафтній структурі переважають лесові хвилясті височини на осадочних відкладах зі звичайними середньогумусними чорноземами, які в минулому були покриті різнотравно-типчачово-ковиловою рослинністю, а нині зайняті сільськогосподарськими угіддями. Невеликими ділянками збереглися байрачні ліси [7, с. 34-35].

У північно-східній частині області зустрічаються ландшафтні місцевості розчленованої височини з гривисто-пасмовим рельєфом із чорноземами звичайними мало-гумусними змитими. Місцями трапляються байрачні ліски.

Яружно-балкові місцевості поширені в придолинних ділянках. Переважають змиті чорноземні ґрунти. У річкових долинах розвинені надзаплавно-терасові місцевості, які використовуються в землеробстві й лісовому господарстві. Тут розміщено багато населених пунктів.

В теренах Харківської області ця область представлена Барвінківсько-Новодонецьким районом.

Барвінківсько-Новодонецький район охоплює правобережжя р. Сіверський Дінець і долину річки Сухий Торець [1]. Поверхня району рівнинна. Долина р. Сухий Торець у верхів'ях має вид вузької балки. Асиметрії набувають схили лише між м. Барвінково та південним кордоном Харківської області, де ширина її збільшується до 1,15-3 км. Лівий схил долини крутіше правого. В ярах біля м. Барвінково на денну поверхню виходять третичні відклади. Тераси вивчені слабо. Є заплавна (шириною 50-600 м), борова та лесова тераси. Яружно-балкова мережа району достатньо розвинута. Глибина ерозії досягає 100 м і більше, а густина в деяких місцях – 0,75-1,0 км/км² [9, с.123-126].

В Барвінківсько-Новодонецькому районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені на лучних терасах, в долинах р. Сухий Торець. Під час повені місцевість повністю затоплюється. Переважають урочища – луки, менше – ліси, болота. Луки використовують під сінокоси, городи. Рівнини лесові плоскі та рівнини лесові дрібногорбисті розповсюджені переважно в долині р. Сухий Торець. Із урочищ переважають соснові бори. Рівнини лесові розчленовані балками розповсюджені на правобережжі Сухого Торця. Поверхня з достатньо крутими схилами, розчленована долинами, балками та ярами. Зустрічаються зсуви. Урочища – байрачні ліси, балки, яри. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні займають вододільні простори. Тут переважають чорноземні ґрунти. Урочища – полезахисні лісосмуги, степові блюдця, плоскі ділянки.

Лівобережно-Дніпровсько-Приазовський край

Він займає територію від Дніпра на заході до узбережжя Азовського моря на схід від м. Бердянська. Край охоплює південну частину Придніпровської низовини, Приазовську височину та Приазовську низовину. У геоструктурному відношенні край в основному займає південно-східну частину Українського кристалічного щита і частково його схили [1].

Край займає значну частину Запорізької, лівобережжя Дніпропетровської та частково Полтавську, Харківську і Донецьку області. Він складається з чотирьох фізико-географічних областей: Орільсько-Самарської низовинної, Кінсько-Ялинської низовинної, Приазовської височинної та Приазовської низовинної. На території Харківської області виділяють Орільсько-Самарську низовинну область.

Орільсько-Самарська низовинна область.

Розташована на півночі краю в межах Придніпровської низовини. На півночі межа проходить по лінії Царичанка – Красноград, а на півдні – Дніпропетровськ – Павлоград. У геологічній будові області важливу роль відіграють палеогенові й неогенові осадові відклади, які відслонюються по річкових долинах, балках і ярах. На міждолинних просторах вони перекриті антропогенними відкладами, серед яких головне значення мають лесоподібні відклади. У річкових долинах значно поширені алювіальні відклади.

Понад половину території області займають ландшафтні місцевості слабохвилястих лесових міждолинних рівнин зі звичайними середньо- і малогумусними чорноземи, які майже повністю розорано. Більше 20 % території області покриті долинно-терасовими ландшафтними місцевостями з лучно-чорноземними частково засоленними ґрунтами (содове засолення). На борових терасах трапляються соснові ліси з домішкою берези й осики. Ширина борових терас сягає 3-7 км. На заплавах, які теж мають значну ширину, поширені дерново-глейові ґрунти, а також старичні озера і болота.

На схилах височинних ділянок та долин розвинені яружно-балкові ландшафтні місцевості з еродованими чорноземними ґрунтами, де-не-де збереглися байрачні ліси [9, с. 123-126].

В межах Харківського регіону в Орільсько-Самарській низовинній області виділяють чотири райони: Зачепилівсько-Красноградський, Кегичівсько-Сахновщанський, Верхньоберецький, Верхньотернівсько-Бритайський.

Зачепилівсько-Красноградський район охоплює правий берег р. Оріль та басейни річок Орчик і Берестова. Район частково охоплює Приорільське плато. Долини річок

Орелі, Орільки та Берестової розрізають плато на смуги. Рельєф слабо хвилястий.

В долині р. Берестової описано три тераси: заплаву та дві надзаплавні. Перша – добре розвинута вздовж всієї долини. Ширина її від 50 до 2000 м.

Друга, піщана, тераса розвинута від с. Охоче до гирла р. Оріль. Уступ над заплавою – 1-4 м. Складена алювіальними пісками. Поверхня дрібногорбиста.

Третя (лесова) простагається до р. Орелі. Ширина її 1 – 4 км. Складена алювіальними пісками, над якими залягає два горизонти лесових порід. Поверхня рівна, розчленована долинами лівих притоків і балками. Густина яружно-балкової мережі Приорільського плато 0,75-1,0 км/км² (верхів'я Орелі) та 0,50 – 0,75 км/км² (басейни річок Орчик та Берестової). Максимальні відмітки висот – у північній частині (156-158 м над рівнем моря), мінімальні – приурочені до заплави р. Берестової (80-100 м) та р. Орелі (60 м) [3, с. 25-27].

В Зачепилівсько-Красноградському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорбисті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [6].

Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені більше всього в долинах річок Берестової, Орчика, Орелі. Переважають урочища – луки, менше – ліси, болота. Луки використовують під сінокоси, городи. Рівнини лесові плоскі та рівнини лесові дрібногорбисті розповсюджені переважно в долинах р.р. Оріль та Берестова. Із урочищ переважають соснові бори. Рівнини лесові розчленовані балками розповсюджені на правобережжі Орелі. Поверхня з достатньо крутими схилами, розчленована долинами, балками та ярами. Зустрічаються зсуви. Урочища – байрачні ліси, балки, яри. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні займають вододільні простори. Тут переважають чорноземні ґрунти. Урочища – полезахисні лісосмуги, степові блюдця, плоскі ділянки.

Кегичівсько-Сахновщанський район охоплює басейни річок Оріль, Багата, Вошива. Поверхня – лесова пологохвиляста низовина. Район розташований в межах Приорільського плато, яке має загальний нахил до долини р. Оріль. Річки розчленовують територію ра-

йону на ряд широких вододілів. Останні характеризуються вирівняною слабохвилястою поверхнею з численними балками.

В Кегичівсько-Сахновщанському районі можна виділити наступні типи ПТК: рівнини плоскі і слабо хвилясті, рівнини лесові плоскі, рівнини лесові дрібногорбисті, рівнини лесові розчленовані балками, рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні [36]. Рівнини плоскі і слабо хвилясті розповсюджені більше всього в долинах річок Багатої, Вошивої, Орелі. Переважають урочища – луки, менше – ліси, болота. Луки використовують під сінокоси, городи. Рівнини лесові плоскі та рівнини лесові дрібногорбисті розповсюджені переважно в долинах річок Оріль та Багатої. Із урочищ переважають соснові бори. Рівнини лесові розчленовані балками розповсюджені на правобережжі річок Орелі, Багатої та Вошивої. Поверхня з достатньо крутими схилами, розчленована долинами, балками та ярами. Урочища – байрачні ліси, балки, яри. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні займають вододільні простори. Тут переважають чорноземні ґрунти. Урочища – полезахисні лісосмуги, степові блюдця, плоскі ділянки.

Верхньоберецький район охоплює басейни річок Орельки та Береки. В орографічному відношенні територія району – хвиляста рівнина, розчленована мережею балок, ярів та річкових долин. Розміщується на вододілі басейнів рр. Дніпро та Сіверський Донець. Складовими геоморфологічними елементами є річкові тераси та вододільні плато. Поверхня району характеризується спокійним рівнинним рельєфом.

В даному районі виділяють наступні ПТК: рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні; рівнини лесові плоскі; рівнини лесові розчленовані, ярами та балками; рівнини плоскі та слабо хвилясті [6]. Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні розповсюджені на вододілах. Поверхня їх злегка хвиляста, місцями розчленована відвершками балок. Рівнини лесові плоскі займають переважно лівобережжя річок Береки, Орільки, Бритаї. Поверхня вирівняна, місцями

слабохвиляста, іноді розчленована балками та ярами. Рівнини лесові, розчленовані ярами та балками приурочені до правобережжя річок Береки та Бритаї, сильно розчленовані ярами та балками, мають крутий ухил.

Верхньотернівсько-Бритаїський район у геоморфологічному відношенні розташований у межах Полтавської рівнини. Поверхня – пологахвиляста лесова низина, злегка нахилена до Дніпра та Сіверського Дінця і розчленована річковою та яружно-балковою мережею. Мінімальні відмітки – у заплавах річок (86-103 м над рівнем моря), максимальні – у центральній частині району (200-207 м) [9, с. 123-126]. Заплавний тип місцевості займають плоскі вододіли району. Поверхня розчленована верхівками балок. Зрідка зустрічаються степові блюдця та кургани. Багато лісосмуг.

В Верхньотернівсько-Бритаїському районі виділяють наступні ландшафти [6]:

Рівнини плоскі і слабохвилясті – в долинах річок Тернівки та Бритаї. Навесні вони затоплюються, а влітку в пониженнях зберігаються невеличкі озера. Землі тут використовують під пасовища, сінокоси, а підняття рельєфу – під городи, сади та ін. В річках, озерах та ставках багато риби.

Рівнини лесові плоскі переважають на терасованих лівобережжях долин. Поверхня майже плоска, її урізноманітнюють терасові уступи, неглибокі балки та яри. Землі зазвичай використовують під пашні. Тут багато населених пунктів із городами та садами.

Рівнини лесові розчленовані балками зазвичай займають праві круті схили долин Бритаї. Типові урочища тут – балки та яри. Ґрунти опідзолені. Зустрічаються виходи підземних вод у вигляді джерел. Рослиність – широколистяні ліси, чагарники. Багато населених пунктів із городами та садами. Є кар'єри, в яких добувають крейду та інші будівельні матеріали.

Рівнини лесові піднесені й відносно вирівняні приурочені до вододільних рівнин. Рельєф урізноманітнюють кургани, степові блюдця, лощинки стоку та верхівки балок.

Висновок

Детальний опис ландшафтної структури Харківської області згідно оновленого фізико-географічного районування території України може стати підґрунтям для подальших географічних і екологічних досліджень.

В нашій попередній роботі [10] наведено приклад розробки напрямків розвитку екологічної мережі області у відповідності до ландшафтних особливостей.

Література

1. Національний Атлас України [Карти]. – К.: ДНВП «Картографія», 2007. – 440 с.
2. Маринич О. М. Удосконалена схема фізикогеографічного районування України [Текст] / О. М. Маринич, Г. О. Пархоменко, О. М. Петренко, П. Г. Шищенко // Укр. геогр. журнал. – 2003. – № 2. – С. 16-20.
3. Харьковская область. Природа и хозяйство [Текст] / Материалы Харьковского отдела географического общества. – Х. : ХГУ, 1971. – 248с.
4. Физико-географическое районирование Украинской ССР [Текст] / под. ред. В. П. Попова, А. М. Маринича, А. И. Ланько. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. – 682 с.
5. Атлас Харьковской области [Карти] / гл. ред. И. Ю. Левицкий, отв. ред. И. С. Руденко, ред.: И. В. Бусол и др.; М-бы разные. – К. : Укр-геодезкартография, 1993. – 45 с.: цв., текст, диагр., ил.
6. Екологічний атлас Харківської області [Карти] / Є. Л. Макаровський, О. В. Соловійов, Г. Д. Коваленко [та ін.] –2-ге вид., перероб. – Х.: ПФ «Ектів Стар», 2005. – 80 с.
7. Жемеров О. О. Фізична географія Харківської області: Навч. посібник [Текст] / О. О. Жемеров., Н. І. Мачача, І. Ю. Лекарева [и др.] – Х.: ХДУ, 1993. – 96 с.
8. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України [Текст] / М. І. Полупан, В. Б. Соловей, В. І. Кисіль [та ін.] // Навч. посібник. – К. : Колообіг, 2005. – 304 с.
9. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование [Текст] / А. М. Маринич, В. М. Пашенко, П. Г. Шищенко – К.: Наук, думка, 1985. – 225 с.
10. Максименко Н. В. Оцінка розподілу складових екологічної мережі у межах ландшафтів Харківської області / Н.В. Максименко, Р.О. Квартенко // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. Вип. 22, - Х. : Харківський національний університет імені ВН Каразіна 2015. – С. 82-86.

Надійшла до редколегії 19.04.2015