

8. Занкевич Д.Л., Романовский Ч.А. Распределение внутригодового и динамика многолетнего стока рек бассейна Немана // Тези доповідей міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної гідрометеорології» – Одеса: Тес, 2012. – С. 78-79.
9. Методические рекомендации по оценке однородности гидрологических характеристик и определению их расчётных значений по неоднородным данным. – ГУ «ГТИ», 2010. – С. 39-40.
10. Ресурсы поверхностных вод СССР. Украина и Молдавия. Западная Украина и Молдавия / Под ред. М.С. Каганера. – Л.: Гидрометеоиздат. – Т 6. – Вып. 1. – 1969. – С. 884.
11. Холоденко В.С. Аналіз встановлених екологічно допустимих об'ємів відбору води з річок (на прикладі Прип'ятського Полісся України) // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. Серія Сільськогосподарські меліорації. – 2011. – № 1. – С. 92-95.

References

1. Grebin V.V. (2010). *The current water regime of Ukraine's rivers (landscape-hydrological analysis)*. Kyiv: Nika - Center. (In Ukrainian).
2. Grebin V.V., Obodovsky O.G. (2003). Patterns in intra-annual water runoff distribution and characteristics of the upper Pripjat river basin water inflows. *Hydrology, hydrochemistry and hydro ecology. Vol. 5*, 119-128. (In Ukrainian).
3. Gorbachova L. (2015). The intra-annual streamflow distribution of Ukrainian rivers in different phases of long - term cyclical fluctuations. *Energetika. Vol. 61*, 2.
4. Gorbacheva L.O., Vasilieva O.S. (2013). The timing and duration of water resources management year periods and seasons in the basin of the Southern Bug River. *Scientific works UkrNDGMI. Vol. 265*, 39-45. (In Ukrainian).
5. Zhelezniak Y.A. (1959). *Intra-annual distribution of Ukraine's rivers runoff*. Kyiv: AS of UkrSSR. (In Ukrainian).
6. Zhelezniak I.A., Podolskaya I.Ya. (1982). Intra-annual allocation of Ukraine and Moldova small rivers runoff, *Works of UkrNIGMI. Vol. 190*, 91-102. (In Russian).
7. *General hydrology: textbook*. Ed. V.K. Khilchevsky, O.G. Obodovsky, V.V. Grebin et al. (2008). Kyiv: Kyiv University. (In Ukrainian).
8. Zankevych D.L., Romanovsky Ch.A. (2012). Distribution of intra-annual and dynamics of the Neman river tributaries multi-year runoff. *Proceedings of the International Students and Young Scientists Conference Today's problems of modern hydrometeorology*. Odessa: Tes, 78-79. (In Russian).
9. *Guidelines for the assessment of uniformity of hydrological characteristics and the definition of their calculated values by heterogeneous data* (2010). GU GGI, 39-40. (In Russian).
10. *Resources of the surface water in USSR. Ukraine and Moldova. Western Ukraine and Moldova*. Ed. M.S. Kaganer (1969). Leningrad: Gidrometeoizdat. Vol 6. Iss. 1, 884. (In Russian).
11. Kholodenko V.S. (2011). The analysis of established environmentally acceptable amounts of water intake from rivers (on the Ukraine's Pripjat Polissia example). *Journal of Dnepropetrovsk State Agrarian University. Agricultural melioration series, 1*, 92-95. (In Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 14.07.2015

УДК 911.52

doi: 10.15407/ugz2015.03.023

І.А. Байдіков

Інститут географії Національної академії наук України, Київ

ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНОЇ СТРУКТУРИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ОСНОВА ДЛЯ СЕРЕДНЬОМАСШТАБНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ РЕГІОНУ

У статті розглянуто особливості ландшафтної структури території Запорізької області в контексті її значення як інформативної основи для середньомасштабного картографування ландшафтів. Структуру ландшафтів області показано з урахуванням її фізико-географічного (ландшафтного) районування. З метою забезпечення інформативності картографічних матеріалів, що плануються до укладання, представлено характеристики ландшафтів на рівні основних одиниць районування – ландшафтних областей та окремих ландшафтних утворень: річкових долин, великих водосховищ, великих озер, лиманів, морських заток та кіс. Дослідження проведено у рамках науково-дослідної теми “Методологія середньомасштабного геоінформаційного картографування ландшафтів України”, що виконується відділом ландшафтознавства Інституту географії НАН України.

Ключові слова: ландшафтний комплекс; ландшафтна структура; карта ландшафтних комплексів; Запорізька область.

I.A. Baydikov*Institute of Geography of the Ukraine National Academy of Sciences, Kyiv***FEATURES OF THE LANDSCAPE STRUCTURE OF ZAPORIZHIA REGION AS A BASIS OF THE REGION MEDIUM-SCALE LANDSCAPE MAPPING**

The landscape structure features in Zaporizhya region have been reviewed in the article in the context of its value as an informative basis for medium-scale landscapes mapping. The landscape structure of the region is shown considering its physical and geographical (landscape) zoning. In order to provide the informative value of cartographic materials planned to be created, landscape characteristics presented at the level of main units zoning - landscape areas and some landscape creations, river valleys, large reservoirs, large lakes, estuaries, sea bays and capes. Research conducted within the research theme «Methodology of medium-scale geoinformatic mapping of Ukraine landscapes», implemented by the Landscape Studies Department at the Institute of Geography of the Ukraine National Academy of Sciences.

Key words: *landscape complex; landscape structure; map landscape complex; Zaporizhya region.*

Вступ

Вивчення ландшафтів, як інструмент пізнання природи досліджуваної території, стикається з необхідністю фіксації отриманої інформації в часі. Форма відображення даних повинна забезпечувати детальність та багатоаспектність показу особливостей досліджуваних природних комплексів. Найповніше вищеозначеному відповідає, на нашу думку, картографічне відображення території (акваторії) у процесі, в нашому випадку, ландшафтознавчого її дослідження.

Саме вирішення питань щодо картографування ландшафтів території України і, відповідно, укладання карт ландшафтних комплексів для кожного з її регіонів у масштабі 1: 500 000 передбачено завданням виконуваної відділом ландшафтознавства Інституту географії НАН України науково-дослідної теми «Методологія середньомасштабного геоінформаційного картографування ландшафтів України». Виконання цих завдань базується на безпосередньому вивченні ландшафтної структури досліджуваного регіону, в т.ч. – на рівні окремих ландшафтних місцевостей.

Вивчення ландшафтної структури території базується на врахуванні особливостей її фізико-географічного (ландшафтного) районування. Вирішення питань щодо визначення й обґрунтування фізико-географічного районування території України займались, зокрема, А.І. Ланько, В.П. Попов [21], О.М. Маринич [16, 21], В.М. Пашенко [16], П.Г. Шищенко та ін. [16]. Результатом цієї роботи стало укладання детальної картосхеми фізико-географічного районування України [19, 22], використання якої є важливим при укладанні безпосередньо карти ландшафтних комплексів, у тому числі на окремі регіони країни (в нашому випадку – на територію Запорізької області). Ландшафти Запорізької області картографічно відображені в роботах [12, 13]. Разом з тим, масштаби, використані при укладанні карт ландшафтних комплексів (1:1000 000 та 1:2500 000) є недостатніми для детального вивчення ландшафтної будови території окремих областей. Це зумовило необхідність укладання відповідних карт

у більшому масштабі (1:500 000), що і виконується в рамках названої вище науково-дослідної теми.

М е т а цієї публікації – висвітлення особливостей ландшафтів Запорізької області з урахуванням її фізико-географічного (ландшафтного) районування як основи для укладання карти ландшафтних комплексів на її територію.

Виклад основного матеріалу

Запорізька область розташована на південному сході України. На північному заході та півночі межує з Дніпропетровською, на південному сході – з Донецькою, на заході – з Херсонською областями; на півдні омивається водами Азовського моря. Площа Запорізької області становить 27,3 тис. км²; територія за природними умовами відноситься до степової зони [10, 12, 13, 14, 16, 19, 22].

Поверхня області – розчленована рівнина із загальним похилом до долини Дніпра та до Азовського моря. Південно-західна частина області лежить у межах Придніпровської низовини, якій властиві незначні коливання абсолютних та відносних висот. У рельєфі переважають ерозійно-аккумулятивні та аккумулятивні рівнини, погорбовані, розчленовані ярами, балками та річковими долинами. На півдні Придніпровська низовина переходить в Причорноморську низовину. В її межах подекуди трапляються степові блюдця та поди діаметром до кількох кілометрів і завглибшки 10-20 м (найбільші поди – Тимошівський, Кам'янський).

У південно-східній частині області підноситься Приазовська височина (найвища точка – гора Більмак-Могила – 324 м), у межах якої поширені денудаційні останці – «кам'яні могили» (Токмак-Могила, Гончариха, Куксунгур та ін.). Схили височини дуже розчленовані глибокими річковими долинами. Височина поступово переходить в Причорноморську низовину, яка крутим уступом (20 м) обривається до Азовського моря [1, 7, 16]. Вздовж узбережжя простягаються піщані коси (Бердянська, Обитічна, Федотова) [12, 13].

У Запорізькій області нараховується 78 річок довжиною понад 10 км [10, 11], 846 ставків, Дніп-

ровське і частина Каховського водосховища [10].

Серед зональних типів ґрунтів переважають чорноземи звичайні та південні малогумусні й солонцюваті, темно-каштанові та каштанові солонцюваті й залишково-солонцюваті. В заплавах річок, по берегах лиманів та на косах – солончакові ґрунти [9].

Ландшафтна структура Запорізької області досить різноманітна. Дослідження запорізьких ландшафтів базувалося на використанні матеріалів польових експедиційних досліджень, що здійснювалися починаючи з 2004 року у межах науково-дослідної теми відділу ландшафтознавства Інституту географії НАН України “Проведення науково-проектних, реставраційних та реабілітаційних робіт по збереженню та відновленню історичного ландшафту о. Хортиця”, а також – в результаті участі в експедиціях географів Мелітопольського педагогічного університету ім. Богдана Хмельницького та самостійних досліджень території Запорізької області (2004-2007 роки). Отримані дані постійно уточнюються. Важливим при цьому було, і є наразі, використання даних космічних знімачь території дослідження, наявних фондових картографічних матеріалів, що висвітлюють особливості покомпонентної будови регіональних ландшафтних комплексів і дають змогу попереднього обґрунтування їх структури.

Вивчення регіональних ландшафтів, їх властивостей потребує визначення і врахування особливостей фізико-географічного (ландшафтного) районування досліджуваної території (рис. 1). Відповідно до цього районування, для території Запорізької області виділяють фізико-географічні (ландшафтні) краї: Дністровсько-Дніпровський та Лівобережнодніпровсько-Приазовський – у межах північностепової підзони, Причорноморський – у середньостеповій та Причорноморсько-Приазовський – у південностеповій (сухостеповій) підзонах [19, 22].

У межах фізико-географічних країв виокремлюють сім областей: Південнопридніпровську схилово-височинну, Кінсько-Ялинську низовинну, Приазовську височинну, Приазовську низовинну, (північностепова підзона); Дніпровсько-Молочанську низовинну, Західноприазовську схилово-височинну (середньостепова підзона); Присивасько-Приазовську низовинну (південностепова підзона) [19, 22].

Південнопридніпровська схилово-височинна ландшафтна область входить до складу Дністровсько-Дніпровського краю. В геоморфологічному відношенні відповідає підвищеній хвилястій рівнині, розчленованій яружно-балковою мережею. У ландшафтній структурі цієї області представлені плоскі та слабохвилясті вододільні, схиліві, яружно-балкові, ерозійно-схиліві, заплавні

місцевості [6].

У ґрунтовому покриві області переважають чорноземи звичайні малогумусні та щебенюваті (в місцях близького залягання кристалічних порід). Природний рослинний покрив складають формації різнотравно-типчаково-ковилових степів, а також лучно-степова (в балках) і байрачна рослинність у межах заплавл.

Кінсько-Ялинська низовинна ландшафтна область входить до складу Лівобережнодніпровсько-Приазовського краю. Ландшафтна структура області представлена привододільно-рівнинними, яружно-балковими, схилівими, терасними і заплавлними місцевостями.

У ґрунтовому покриві переважають чорноземи звичайні малогумусні (в т.ч. змиті) [9, 15]. Рослинний покрив області представлений різнотравно-типчаково-ковилівими формаціями (збереглися переважно на схилах балок) [17, 18].

Приазовська височинна ландшафтна область входить до складу Лівобережнодніпровсько-Приазовського краю. У геоструктурному відношенні край відповідає Приазовському виступу Українського щита; рельєф хвилясто-горбистий з абсолютними відмітками 150-300 м, поширені денудаційні форми – останці і кристалічних порід т. зв. могили (Більмак-Могила, Токмак-Могила).

Ландшафтна структура представлена останцево-вододільними, яружно-балковими, терасово-річковими і заплавлними місцевостями.

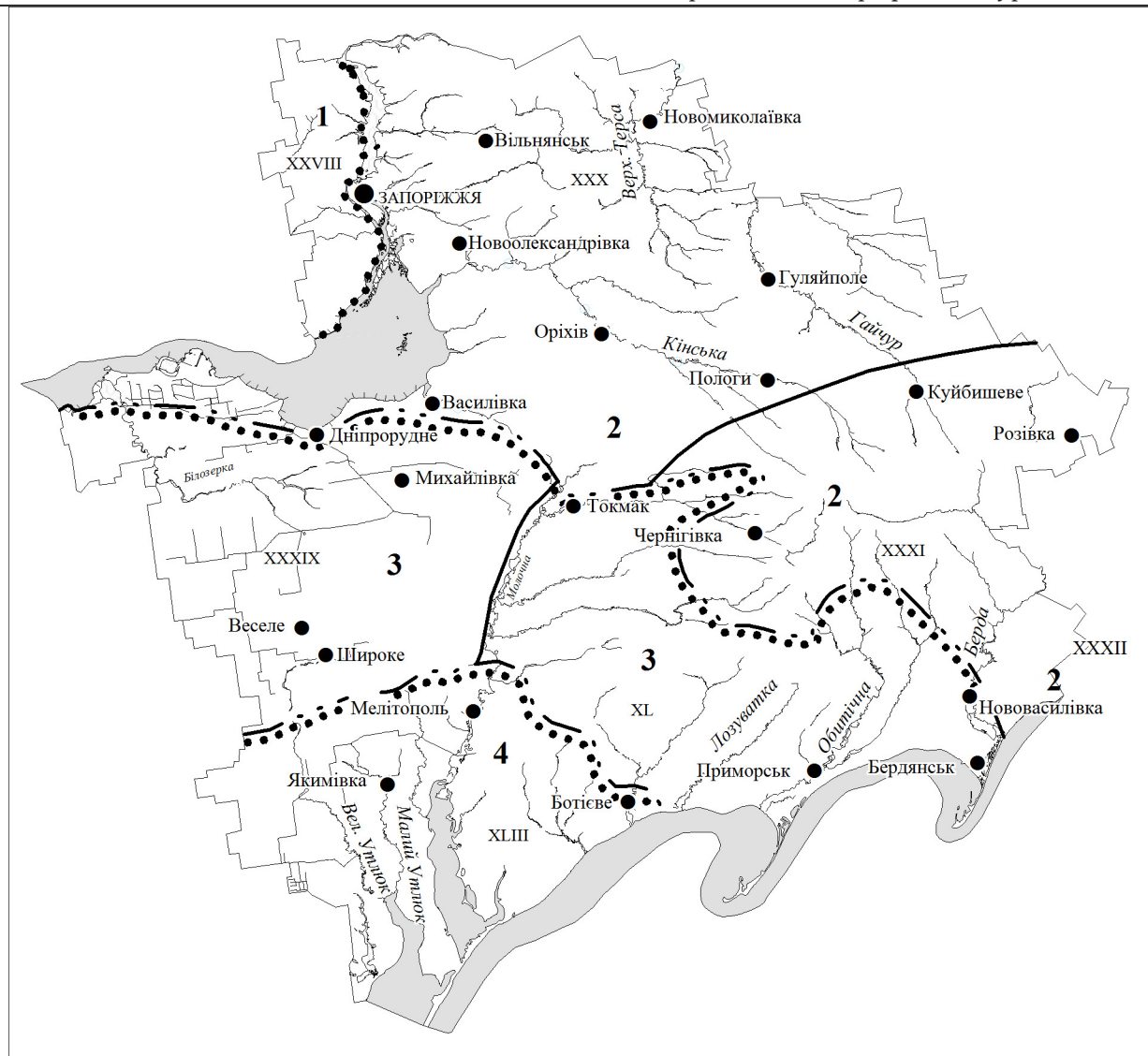
Ґрунтовий покрив – переважно різномітні відмінності чорнозему [9, 16]. На окремих ділянках крутих схилів фрагментарно зберігаються різнотравно-типчаково-ковиліві та різнотравно-ковиліві степові формації. Поширені тут (у ярах та балках) також байрачні дубово-теренові лісові комплекси [14, 16].

Приазовська низовинна ландшафтна область входить до складу Лівобережнодніпровсько-Приазовського краю. Просторово відповідає Приазовській низовині; в геоморфологічному відношенні – це пластово-денудаційна плоска рівнина. Ландшафтну структуру складають місцевості заплавл (р. Берда), приморських берегових рівнин: приморських абразійних та ерозійно-галогенних.

Ґрунтовий покрив – чорноземи звичайні та південні малогумусні. Рослинний покрив у минулому був представлений типчаково-ковиловою рослинністю степів, тепер тут переважають орні землі.

Дніпровсько-Молочанська низовинна ландшафтна область входить до Причорноморського краю. Ландшафтну структуру області складають плакорні місцевості, ускладнені западинами і подами, подово-роздолові, яружно-балкові й терасні місцевості.

Ґрунтовий покрив утворюють чорноземи звичайні малогумусні на лесових відкладах. На днищах балкових комплексів – наносні лучні



СТЕПОВА ЗОНА

Північностепова підзона

1. Дністровсько-Дніпровський край
XXVIII. Південнопридніпровська схилово-височинна область

2. Лівобережнодніпровсько-Приазовський край
XXX. Кінсько-Ялинська низовинна область
XXXI. Приазовська височинна область
XXXII. Приазовська низовинна область

Середньостепова підзона

3. Причорноморський край
XXXIX. Дніпровсько-Молочанська низовинна область

XL. Західноприазовська схилово-височинна область

Південностепова (сухостепова) підзона

4. Причорноморсько-Приазовський край
XLIII. Присивасько-Приазовська низовинна область

Межі одиниць фізико-географічного районування

— · · — ландшафтних підзон

———— ландшафтних областей

●●●●●●●● ландшафтних країв

Рисунок 1. Схема фізико-географічного районування на територію Запорізької області (Масштаб 1:1500000) [19, 22]

чорноземи глеєві, чорноземно-лучні осолоділі, місцями заболочені, дернові осолоділі глейові ґрунти і солоді, що зумовлено перезволоженням днів цих знижень внаслідок незначної глибини залягання ґрунтових вод. Рослинний покрив

представлений типчакково-ковилловими формаціями і, фрагментарно, рослинністю чагарникових степів. У межах балок поширені лучно-степові, а також лучно-болотні угруповання з різнотравно-лучною та гідрофільною рослинністю [16, 17, 18].

Західноприазовська схилово-височинна ландшафтна область входить до складу Причорноморського краю. В ландшафтній структурі області переважають місцевості: останцево-привододільні, привододільно-хвилясті, яружно-балкові, ерозійно-схилові придолинні, долинно-терасові, заплавні, приморські абразійні, приморські галогенні з ландшафтними комплексами кіс, пересипів [6].

Грунтовий покрив представлений чорноземами звичайними та південними малогумусними і солонцюватими, темно-каштановими та каштановими солонцюватими ґрунтами; лучно-чорноземними солонцюватими ґрунтами. Рослинний покрив – переважно лучно-стєпова та лучно-галюфільна (у днищах балок) рослинність. У межах балкових комплексів зрідка також трапляється чагарникова рослинність [4].

Приморські ландшафти характерні для Обитічної та Бердянської кіс.

Обитічна коса має загальну довжину близько 30 км. Західний берег коси більш крутий і порізаний вузькими і дрібними затоками; східний берег нерозчленований. Поверхня коси підвищується над рівнем моря на 1,5-2 м. Тут переважають низовинно-рівнинні сухостєпові ландшафти.

Коса складена піщаними і черепашковими відкладами. В центральній її частині – невеликі й неглибокі солоні озера, навколо яких поширені зарості очерету звичайного, а також деревно-чагарникова рослинність з вербою і маслинкою сріблястою [1, с. 31].

Бердянська коса має довжину 23 км. Ширина коси варіює від кількох десятків метрів до 2 кілометрів. Вона складена намитими пісками і черепашковими відкладами. На поверхні розвинені аналогічні щодо інших кіс регіону низовинно-рівнинні сухостєпові ландшафти. Західні береги порізані невеличкими бухтами. В розширеній північній частині коси – ландшафтні комплекси солоних озер [1, с. 36].

Присивасько-Приазовська низовинна ландшафтна область входить до складу Причорноморсько-Приазовського краю. Ландшафтну структуру області складають місцевості: западинно-подових водорозділів, долинно-терасові, заплавні, приморських берегових рівнин, приморські абразійні та ерозійно-галюгенні [6]. Своєрідністю вирізняються ландшафти *Коси Федотової*, яка разом з Бирючим островом, утворює смугу суходолу, що має ширину 45 км. Коса складена переважно піщано-мулистими і черепашковими відкладами, а біля материка – континентальними лесоподібними суглинками. Західне прибережжя коси мілководне з численними відмілинами. Біля східних берегів глибина моря досягає 3 м.

У ґрунтовому покриві морських кіс Запорізької області переважають слабосформовані дернові оглеєні, піщані, глинисто-піщані та супіщані ґрунти. У комплексі з ними залягають слабо гумусовані

піски. Менше поширені каштанові ґрунти на піщано-глинистих відкладах неогену, які представлені у межах коси Федотової каштановими солонцюватими ґрунтами в комплексі із солончакуватими солонцями.

На морських косах і пересипах Азовського моря поширені псамофітні степи на знижених місцях вздовж Азовського моря, між Дніпром і Молочною [3, 17, 18, 20].

Ландшафтні комплекси морських узбереж поєднують ландшафти лиманно-морських солончакових рівнин, черепашково-піщаних пересипів зі слабо сформованими ґрунтами, лесових рівнин з чорноземами звичайними малогумусними, чорноземами південними малогумусними на лесових породах та залишково-солонцюватими. На південному заході підзони трапляються каштанові солонцюваті ґрунти в комплексі з солонцями солончакуватими і темно-каштанові залишково-солонцюваті ґрунти.

Значне засолення ґрунтів ландшафтних комплексів лиманно-морських солончакових рівнин зумовило розвиток в їх межах переважно галюфільних фітоценозів, розвинутих на солончаках і, частково, на каштанових солонцюватих ґрунтах.

Терасові й заплавні місцевості річкових долин є інтразональними ландшафтними комплексами, що зумовило їх огляд окремо від зональних ландшафтів.

Річки Запорізької області належать до басейну Дніпра, на північному сході області – до басейну його лівої притоки Самари; частина річок впадає безпосередньо в Азовське море. Річкові долини переважно асиметричні, з крутішими правими і пологішими лівими схилами. Проте у річок Мокра Московка, Берда, Буртичія, Обитічна (в т.ч. притоки: Салтич, Сасикулак) бувають крутими також ліві схили річкових долин. Долини річок Запорізької області, крім Дніпра, – невеликі, їхня ширина становить від 1,2 до 6 км; визначальна риса більшості річок – значне заростання їх річищ [23]. Швидкість течії становить переважно 0,2-0,3 м/с [5].

Долина *Дніпра* в межах Запорізької області найменш трансформована на відрізку між Дніпровським та Каховським водосховищами. На обох берегах розвинені терасові місцевості, представлені першими, а також другими-третьими (для правого берега) надзаплавними терасами; на правому березі тераси з'являються приблизно за 2 км від смт Нижня Хортиця. Тут на лівому березі поширені сельбищні ландшафти, сільськогосподарські угіддя на місці різотравно-типчакково-ковилових степів на чорноземах звичайних малогумусних та лісові комплекси (правий берег) [8].

До річок *басейну Дніпра* в межах Запорізької області відносяться Кінська, Мокра Московка, Верхня Терса, Білозерка. Вони мають незначну

довжину і ширину заплав, що дає підстави віднести їх до класу малих річок.

У межах річкових долин поширені ландшафти сучасних заплав із лучними і лучно-степовими, подекуди засоленими ґрунтами на суглинках та солончаками. Рослинний покрив представлений лучними мезофітними угрупованнями з переважанням багаторічних трав (Кінська), низькотравними засоленими (Мокра Московка, Білозерка) та солонцево-солончаковими луками (Верхня Терса).

На обох берегах річкових долин розвинені терасові місцевості, представлені першою і другою нерозчленованими терасами. Тут поширені сільськогосподарські угіддя на місці різнотравно-типчакково-ковилових степів на чорноземах звичайних малогумусних малопотужних на лесових породах і лучно-чорноземних солонцюватих ґрунтах на делювіальних і алювіальних відкладах.

На правому крутому березі річкових долин спостерігаються урочища крутих схилів з виходами рожевих гранітів (Кінська). Ґрунтовий покрив у межах схилових геоконкомплексів відсутній. Рослинність представлена переважно асоціаціями мохів.

Головними річками басейну Азовського моря є Великий Утлюк, Малий Утлюк, Молочна, Домузла, Корсак, Лозуватка, Обитічна та Берда. На пологому лівому березі річкових долин розвинені ландшафтні комплекси першої-другої надзаплавних терас (в нижній течії р. Молочна виділяють 6-7 надзаплавних терас [7, 12, 13]); на крутому правому березі фрагментарно виділяються перші-другі надзаплавні тераси (для долин річок Лозуватки і Корсака перші-другі тераси розвинені на обох їх берегах).

У долинах річок басейну Азовського моря поширені ландшафти сучасних заплав з лучними і лучно-чорноземними, подекуди засоленими ґрунтами і солончаками під солончакуватими луками, сільськогосподарські угіддя, зокрема пасовища (долина р. Молочна).

У рослинному покриві заплав поширені осолончаковані луки та солонці переважно солончакуваті (в приморській частині та на засолених пониззях заплав). У приморській (гирловій) частині річок рослинний покрив заплав представлений галофільними угрупованнями солонців солончакуватих. У межах надзаплавних терас поширені сільськогосподарські угіддя на місці різнотравно-типчакково-ковилових і типчакково-ковилових степів на чорноземах звичайних малогумусних малопотужних та чорноземах південних малогумусних і слабогумусованих, на дернових, переважно оглеєних піщаних і глинисто-піщаних ґрунтах, каштанових та темно-каштанових солонцюватих ґрунтах у комплексі з солонцями, переважно солончакуватими.

Слід відзначити наявність ерозійних яружно-

балкових комплексів з різномітими і намитими підзональними ґрунтами, подекуди розораними, на стрімких схилах правобережжя (Берда, Домузла) і лівобережжя (Лозуватка) річкових долин.

Антропогенні аналоги річок у Запорізькій області – це комплекси зрошувальних каналів, насамперед Північнорогачицької, Приазовської, Жовтневої зрошувальних систем.

До *нелінійних аквальних ландшафтів* відносяться природні комплекси озер, водосховищ, ставків, лиманів.

Ландшафти природних прісних озер представлені плавневими озерами острова Хортиця, а також геоконкомплексами заплавних озер зі старичними включно. Акваторії більшості плавневих озер поєднані з Дніпром і, відповідно, озерні водні режими корелюють з режимом його вод, що зумовлює проточність цих озер.

Найбільшими за розмірами озерами острова Хортиця є *Осокорове* в південній частині плавнів з в'язово-дубовими та вербово-тополевыми лісами, в т.ч. підтопленими, в комплексі з луками та заболоченими ділянками на узбережжі, а також *Підкручне*, для якого властиві процеси заростання, поступового перетворення його мілководь на болотні комплекси.

На західному узбережжі озера Підкручного поширені лісові угруповання з тополею білою, робінією, кленом гостролистим. На затопленій частині узбережжя поширені болотні осоково-очеретяні угруповання.

Особливу групу хортицьких озер становлять внутрішні непроточні озера, зокрема *Кам'яне* і *Домаха*, акваторії яких не мають зв'язку з річищем Дніпра і є залишками колишніх стариць. Вони поступово заростають і перетворюються на болота.

У межах Запорізької області знаходяться частини двох великих водосховищ на Дніпрі – Дніпровського та Каховського. *Дніпровське водосховище* розташоване в межах каньйоноподібної частини річища Дніпра, виробленого в товщі архей-протерозойських порід. Ширина водосховища становить 1,5-2,5 км.

На прилеглий до водосховища території виділяють ландшафтні комплекси: привододільно-балкові, придолинно-балкові, долинно-терасові.

У межах терас поширені сільськогосподарські угіддя. Зональні різнотравно-типчакково-ковилові степи збереглися у вигляді невеликих ділянок лише на стрімких схилах долинно-балкових ландшафтних комплексів [2].

На мілководдях Дніпровського водосховища поширена водна і повітряно-водна рослинність переважно на піщаних ґрунтах [2].

На прилеглий до *Каховського водосховища* території можна виділити придолинно-балкові, долинно-терасові та схилові ландшафтні комплекси.

Є ділянки зональних різнотравно-типчакково-

ковилових степів на чорноземах звичайних малогумусних на лесових породах [6], сільськогосподарські угіддя на місці різотравно-типчаково-ковилових степів. На присхилових частинах пляжів та на нижній частині схилів – угруповання очерету, а також лісові угруповання.

Ландшафтні комплекси лиманів Запорізької області (Молочний та Утлюцький лимани) розташовані в пригірлових приморських зниженнях у межах південностепової (сухостепової) підзони.

На лівобережжі *Молочного лиману* поширені ландшафтні місцевості п'ятих-шостих-сьомих надзаплавних нерозчленованих терас [1, 7, 13]. В їх межах розташовані переважно сільськогосподарські угіддя на місці різотравно-типчаково-ковилових псамофітних степів на чорноземних та дернових глинисто-піщаних та супіщаних ґрунтах. На правобережжі у верхів'ї лиману спостерігаються місцевості перших-других надзаплавних терас [7, 13], а також видолинково-балкові засолені ландшафтні комплекси [13]. Тут поширена лучно-солончакова рослинність переважно на солончаках та каштанових солонцюватих ґрунтах. На схилах в бік Молочного лиману є ділянки збереженого чагарникового степу [6].

Для верхів'їв Молочного лиману характерні солончаки, вздовж берегів – угруповання прибережно-водної рослинності з очеретом, різними осоками, на пересипу лиману – угруповання псамофітної рослинності [3, 4].

На лівобережжі *Утлюцького лиману*, на непридатних для господарського освоєння ділянках засоленних ґрунтів та солончаків поширені ландшафти низовинних слабодренованих сухих типчаково-ковилових степів на темнокаштанових солонцюватих ґрунтах. Правобережжя лиману зайнято сільськогосподарськими угіддями на місці полиново-злакових степів на каштанових солонцюватих ґрунтах у комплексі з солончаками.

Укладання карти ландшафтів Запорізької області можна поділити на кілька етапів:

- Експедиційні дослідження території та збір інформації про регіональні ландшафти: структурна та покомпонентна будова ландшафтних комплексів, ступінь їх збереженості та перетвореності, особливості господарського використання ландшафтів загалом та окремих ландшафтних комплексів. Зокрема вивчалися особливості літооснови (за наявними розрізами та свердловинами), ґрунтового-рослинного покриву досліджуваних ландшафтів та їх зміни під впливом господарської діяльності (на окремих найхарактерніших ландшафтних ділянках проводилась фотофіксація наявних умов функціонування ландшафтних комплексів з прив'язкою до фізико-

географічної карти регіону дослідження). На цій основі було укладено попередню (контурну) картосхему ландшафтів Запорізької області.

- Уточнення контурів ландшафтних комплексів за топографічними картами (М-б 1:100 000) та матеріалами космічних знімків на територію Запорізької області з урахуванням даних фондових картографічних матеріалів.

- Укладання карти ландшафтних комплексів з використанням всього масиву отриманих даних.

Карту було укладено шляхом аналізу і вивчення властивостей ландшафтних комплексів з використанням основних інформаційних шарів, починаючи з шарів “літогенна основа”, “геоморфологічна будова” та “гідрографічна мережа”. За даними цих шарів, які доповнюють один одного, формується єдина “тканина” ландшафтної будови – основа карти ландшафтних комплексів досліджуваної території. В подальшому до цієї основи долучається інформація про ґрунти та рослинний покрив, що дає змогу визначити основні властивості ландшафтних комплексів рангу місцевість і складне урочище та їх місце в структурі фізико-географічного районування території дослідження.

Основний інструмент, використаний при укладанні карти ландшафтних комплексів, – картографічна програма Mapinfo, версії 10.0.1, з використанням даних топографічних карт масштабів 1:100 000 та 1:200 000, карт ґрунтів (М 1:200 000), рельєфу (М 1:1000 000), четвертинних відкладів (М 1:1000 000); матеріалів космічних знімків на територію області.

Результатом такої роботи стала карта ландшафтних комплексів регіону дослідження – Запорізької області у масштабі 1:500 000, фрагмент якої представлено на рис. 2. На наведеному фрагменті подано робочу індексацію виділених об'єктів картографування. Після узгодження і впорядкування результатів картографування всієї території країни, яке виконується колективом авторів, укладена карта Запорізької області може стати складовою середньомасштабної (1:500 000) карти ландшафтних комплексів України.

Висновки

Ландшафти Запорізької області різноманітні за своєю структурою, до якої входять суходільні та аквальні (в. т.ч. прибережноморські) ландшафтні комплекси. Основними в області є степові рівнинні ландшафти, що поділяються, відповідно до її фізико-географічного (ландшафтного) районування, на північно-, середньо- та південностепові. Вони ускладнені яружно-балковими та подовими ландшафтними комплексами, щільність і поширеність яких змінюються залежно від зміни літооснови та дренованості території області з північного сходу на південний захід.

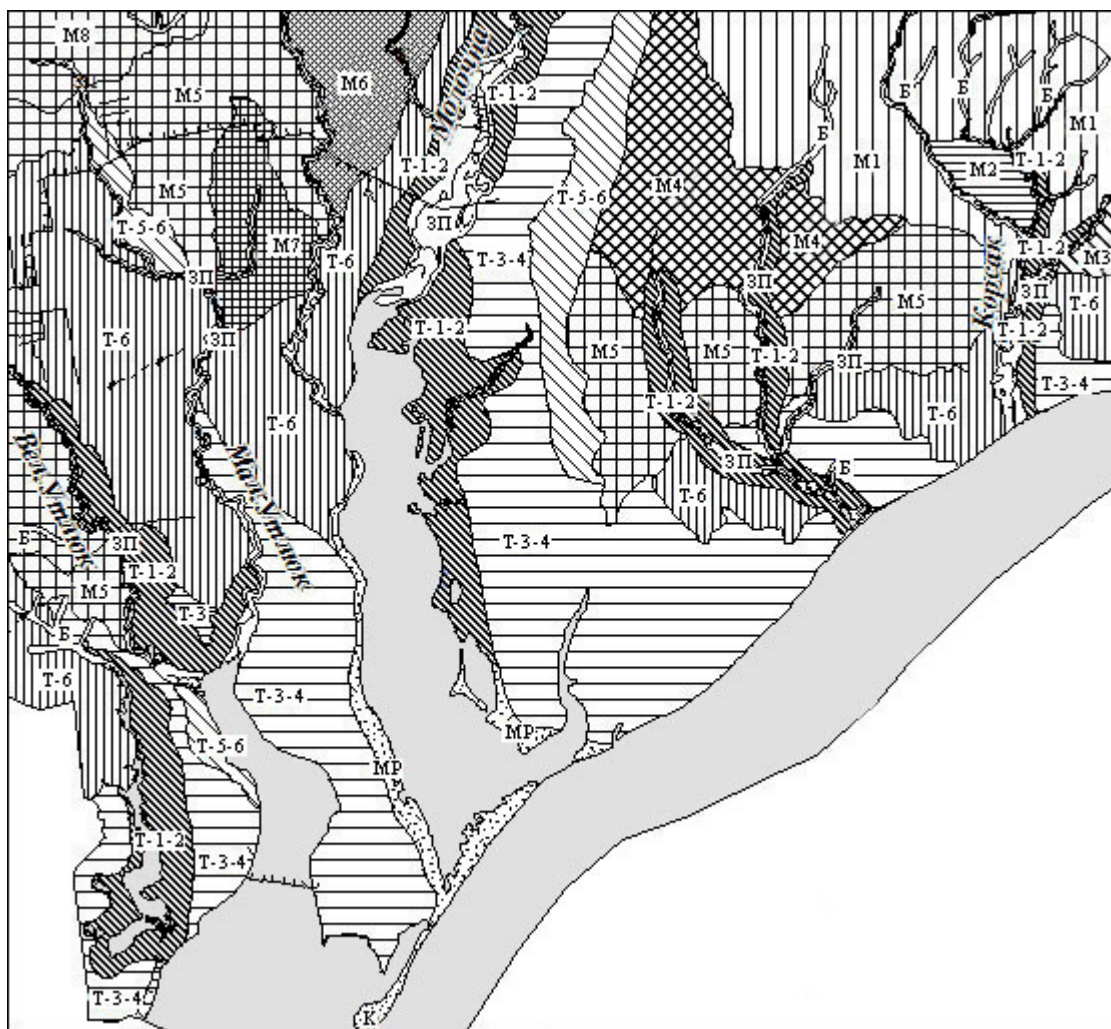


Рисунок 2. Ландшафтні комплекси Запорізької області. Фрагмент карти (Масштаб 1:500 000)

Легенда карти

Межиріччя

M1. Лесові рівнини низовинні на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з чорноземами південними малогумусними, під сільгоспугіддями на місці багаторізотравно-типчакково-ковилової рослинності степів.

M2. Лесові рівнини низовинні слабзорозчленовані на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з чорноземами південними малогумусними (незмиті), під сільгоспугіддями на місці різотравно-типчакково-ковилової рослинності степів.

M3. Лесові рівнини низовинні на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з чорноземами південними малогумусними (слабозмиті), під сільгоспугіддями на місці різотравно-типчакково-ковилової рослинності степів.

M4. Лесові рівнини низовинні на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з темно-каштановими залишково-солонцюватими ґрунтами, під сільгоспугіддями на місці багаторізотравно-типчакково-ковилової рослинності степів.

M5. Лесові рівнини низовинні на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з темно-каштановими залишково-солонцюватими ґрунтами, під сільгоспугіддями на місці різотравно-типчакково-ковилової рослинності степів.

M6. Лесові рівнини низовинні на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з темно-каштановими залишково-солонцюватими ґрунтами, чорноземами південними малогумусними, чорноземами південними залишково-солонцюватими (в комплексі з темно-каштановими залишково-солонцюватими ґрунтами), під сільгоспугіддями на місці різотравно-типчакково-ковилової рослинності степів.

M7. Лесові рівнини низовинні на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні суглинки, викопні ґрунти), з темно-каштановими залишково-солонцюватими ґрунтами, чорноземами південними малогумусними (фрагментарно), в минулому під різотравно-типчакково-ковиловою рослинністю степів.

M8. Лесові рівнини низовинні, ускладнені подами на еолово-делювіальних та елювіальних відкладах (лесовидні

суглинки, виковні ґрунти), з чорноземами південними малогумусними (в тому числі у комплексі з лучно-чорноземними вилугуваними ґрунтами), під сільгоспугіддями на місці різнотравно-типчаково-ковилової рослинності степів.

Надзаплавні тераси

Т-1-2. Перші-другі надзаплавні лесові тераси на алювіальних відкладах (піски, гравій, рінь, супіски, суглинки), з каштановими та темно-каштановими солонцюватими ґрунтами, під сільгоспугіддями на місці типчаково-ковилової рослинності степів.

Т-3-4. Треті-четверті надзаплавні лесові тераси на алювіальних відкладах (піски, гравій, супіски, рінь), з каштановими та темно-каштановими ґрунтами в комплексі з солонцями степовими, під сільгоспугіддями на місці типчаково-ковилової рослинності степів.

Т-5-6. П'яті-шості надзаплавні лесові тераси на алювіальних відкладах (пісок, гравій, рінь, глина), з каштановими та темно-каштановими солонцюватими та лучно-каштановими ґрунтами в комплексі з солонцями степовими і лучностеповими, під сільгоспугіддями на місці типчаково-ковилової рослинності степів.

ЗП. *Річкові заплави*, складені суглинками на кристалічних породах, з дерновими оглеєними глинисто-піщаними та супіщаними ґрунтами в комплексі з лучними поверхнево-слабосолонцюватими ґрунтами, з рослинністю солонців та галофітних луків.

Б. *Балки* з пологими схилами, вироблені в супіщаних та глинистих породах, підстелених лесовидними породами з лучно-чорноземними, в т.ч. солонцюватими ґрунтами під солонцями та вологотравно-різнотравними солонцюватими луками.

МР. *Лиманно-морські низовини*, складені лиманними відкладами (мул, супіски, суглинки, піски), з дерновими піщаними та глинисто-піщаними, переважно неоглеєними ґрунтами, в комплексі зі слабогумусованими пісками та чорноземні піщані ґрунти, під сільгоспугіддями на місці біднорізнотравно-типчаково-ковилової рослинності степів та псамофітно-галофітною рослинністю морських узбереж Чорного та Азовського морів.

К. *Черепашково-піщані коси* та пересипи зі слабозвиненими дерновими солонцюватими ґрунтами, в комплексі зі слабогумусованими пісками під піщано-галофітною рослинністю.

Важливим елементом регіональної ландшафтної структури є азональні ландшафтні комплекси річкових долин та їх антропогенні відміни (Дніпровське та Каховське водосховища, системи зрошувальних каналів); комплекси лиманів, морських узбереж і кіс.

Різноманітність ландшафтів території Запорізької області потребує детального їх вивчення і відображення, зокрема, картографічними засобами з урахуванням результатів опрацювання матеріалів космічних знімів та польових досліджень безпосередньо на місцевості.

Література

1. Азовское побережье от Геническа до Новоазовска: атлас / Уклад. і підгот. до вид. ДНВП "Картографія" у 2004 році.; гл. ред. И. Гиль. – К.: Киевская военно-картографическая фабрика, 2004. – 48 с.
2. *Барановский В.А.* Растительность руслового равнинного водохранилища (на примере Запорожского (Днепровского) водохранилища: монография. – Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. ун-та, 2000. – 172 с.
3. *Білик Г.І.* Рослинність Нижнього Придніпров'я / АН УССР. Ин-т ботаники им. Н.Г. Холодного. – К.: Вид-во Академії наук УРСР, 1956. – 180 с.
4. *Білик Г.І.* Рослинність засоленних ґрунтів України, її розвиток, використання та поліпшення. – К.: Вид-во Академії наук УРСР, 1963. – 299 с.
5. *Вишневецький В.І., Косовець О.О.* Гідрологічні характеристики річок України. – К.: Ніка-Центр, 2003. – 324 с.
6. *Воровка В.П.* Геоэкологическое обоснование оптимизации экоинфраструктуры Запорожской области: дисс. ... канд. геогр. наук: спец. 11.00.11 "Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів. – Симферополь, 2000. – 230 с.
7. Геоморфологічна будова. Карта / В.П. Палієнко, А.В. Матошко, М.Є. Барщевський / Національний атлас України. – К.: ДНВП "Картографія", 2007. – С. 158-159.
8. *Гурова Д.Д.* Зміни ландшафтів під впливом сільськогосподарського природокористування на території Запорізької області (кінець XVIII – початок XX ст.): автореф. дис. ... канд. геогр. наук: спец. 11.00.01 "Фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів". – К., 2002. – 19 с.
9. Ґрунти. Карта / О.О. Бацула, О.П. Канаш, Т.М. Лактіонова, В.В. Медведєв / Національний атлас України. – К.: ДНВП "Картографія", 2007. – С. 188-189.
10. Запорізька область. Природні умови та ресурси / Ю.І. Глушенко, В.Д. Войлошников, В.І. Галицький / Географічна енциклопедія України: В 3-х т. / [редкол.: О.М. Маринич (відп. ред.) та ін.]. – К.: "Українська енциклопедія" ім. М.П. Бажана, 1990. – Т. 2: 3-О. – С. 28-29.
11. Каталог річок України / уклад. Г.І. Швець, Н.І. Дрозд. – К.: Вид-во АН УРСР, 1957. – 192 с.
12. Ландшафти. Карта / О.М. Маринич, В.М. Пашенко, О.М. Петренко, П.Г. Шищенко / Національний атлас України. – К.: ДНВП "Картографія", 2007. – С. 222-224.
13. Ландшафтні комплекси. Карта / В.М. Пашенко, Г.О. Пархоменко / Атлас Запорізької області / Уклад. і підгот. до вид. ДНВП "Картографія" у 1997 році.; гол. ред. Веклич Л.М. – К.: Укргеодезкартографія, 1997. – С. 24.
14. *Маринич О.М., Шищенко П.Г.* Фізична географія України: підруч. / Київський національний ун-т ім. Т. Шевченка. – К.: Знання, 2003. – 479 с.
15. *Новаківський Л.Я., Пилипенко М.І.* Земельні ресурси Української РСР. – К.: Урожай, 1970. – 238 с.

16. Природа УССР: Ландшафты и физико-географическое районирование / А.М. Маринич, В.М. Пашенко, П.Г. Шищенко и др.; отв. ред. А.М. Маринич. – К.: Наукова думка, 1985. – 222 с.
17. Рослинність. Геоботаничне районування / О.І. Кошелев, Т.Д. Полянська, В.С. Ткаченко / Атлас Запорізької області / Уклад. і підгот. до вид. ДНВП “Картографія” у 1997 році; гол. ред. Л.М. Веклич – К.: Укргеодезкартографія, 1997. – С. 21.
18. Рослинність. Карта / Я.П. Дідух, В.М. Мінарченко, В.В. Протопопова, В.С. Ткаченко, Ю.Р. Шеляг-Сосонко / Національний атлас України. – К.: ДНВП “Картографія”, 2007. – С. 198-199.
19. Удосконалена схема фізико-географічного районування України / О.М. Маринич, Г.О. Пархоменко, О.М. Петренко, П.Г. Шищенко // Укр. геогр. журн. – 2003. – № 1. – С. 16-20.
20. Украина и Молдавия / отв. ред. А.М. Маринич и М.М. Паламарчук. – М.: Наука, 1972. – 440 с.
21. Физико-географическое районирование Украинской ССР: материалы по природному и экономико-географическому районированию СССР для целей сельского хозяйства / научн. ред. проф. Попов В.П. и др. – К.: Изд-во Киевского ун-та, 1968. – 683 с.
22. Фізико-географічне районування. Карта / О.М. Маринич, Г.О. Пархоменко, В.М. Пашенко, О.М. Петренко, П.Г. Шищенко / Національний атлас України. – К.: ДНВП “Картографія”, 2007. – С. 228-229.
23. Яценко А.В. О водно-болотной растительности долин степных рек Северо-Западного Приазовья // Природные условия и хозяйство Северо-Запада Приазовья: сб. научн. статей. / отв. ред. В.Д. Войлошников; Географическое общество СССР. Известия Мелитопольского отделения. – Л., 1972. – Вып. 2. – С. 52-54

References

1. *Azov coastline from Genychesk to Novoazovsk*: atlas. Created and prepared for publication SSPE Cartography in 2004.; Ch. Ed. I. Gil (2004). Kiev: Kievskaya military-cartographic factory. (In Russian).
2. Baranovsky V.A. (2000). *The vegetation of the channel plain reservoir (on the example of Zaporozhye (Dnieper) Reservoir*: Monograph. Dnepropetrovsk: Ed. Dnepropetr. Univ. (In Russian).
3. Bilyk G.I. (1956). *The vegetation of the Lower Dnieper river plains*. Academy of Sciences of the UkrSSR. Botanic Institute after N.G. Holodny. Kyiv: Ed. Of UkrSSR Academy of Sciences. (In Ukrainian).
4. Bilyk G.I. (1963). *The vegetation of Ukraine's saline soils, its development, use and improvement*. Kyiv: Ed. Of UkrSSR Academy of Sciences. (In Ukrainian).
5. Vishnevsky V.I., Kosovets O.O. (2003). *Hydrological characteristics of Ukraine's rivers*. Kyiv: Nika-Center. (In Ukrainian).
6. Vorovka V.P. (2000). *Geoecological substantiation of Zaporozhye region ecoinfrastructure optimization*: diss ... on the achievement of scientific degree of the candidate of geogr. sciences: spec. 11.00.11 Constructive geography and rational use of natural resources. - Simferopol. (In Russian).
7. Geomorphological structure. Map. V.P. Palienco, A.V. Matoshko, M.Y. Barshchevsky. (2007). *National Atlas of Ukraine*. Kyiv: SSPE Cartography, 158-159. (In Ukrainian).
8. Gurova D.D. (2002). *Landscape changes under the influence of agricultural nature management in Zaporizhya region (the end of XVIII - beginning of XX century.)*: Abstract. diss ... on the achievement of scientific degree of the candidate of geogr. Sciences: spec. 11.00.11 physical geography, geophysics and landscape geochemistry. Kyiv. (In Ukrainian).
9. Soils. Map. Batsula O.O., Canes O.P., Laktionova T.M., Medvedev V.V. (2007). *National Atlas of Ukraine*. Kyiv: SSPE Cartography, 188-189. (In Ukrainian).
10. Zaporizhia region. Natural conditions and resources. Yu.I. Glushchenko, V.D. Voyloshnykov, V.I. Galitsky (1990). *Geographical Encyclopedia of Ukraine*: In 3 vol. Ed.: O.M. Marinich (Ch. Ed.) et al. Kyiv: Ukrainian Encyclopedia after M.P. Bazhan. Vol. 2, 28-29. (In Ukrainian).
11. *Directory of Ukraine's rivers*. Compilers Shvets H.I., Drozd N.I. (1957). Kyiv: Ed of UkrSSR Academy of Sciences. (In Ukrainian).
12. Landscapes. Map. Marinich O.M., Pashchenko V.M., Petrenko O.M., Shishchenko P.G. (2007). *National Atlas of Ukraine*. Kyiv: SSPE Cartography, 222-224. (In Ukrainian).
13. Landscape complexes. Map. Pashchenko V.M., Parkhomenko G.O. (1997). *Atlas of Zaporozhye region*. Created and prepared for publication SSPE Cartography in 1997, Ch. Ed. Veklich L.M. Kyiv: Ukrgeodezcartohraphia, 24. (in Ukrainian).
14. Marinich O.M., Shishchenko P.H. (2003). *Physical Geography of Ukraine*: textbook. Kyiv National University after Taras Shevchenko. Kyiv: Znannia. (In Ukrainian).
15. Nowakiwsky L.Ya., Pylypenko M.I. (1970). *Land resources of Ukrainian SSR*. Kyiv: Urozhai. (In Ukrainian).
16. *The nature of the UkrSSR: Landscapes and physical-geographical zoning*. Marinich A.M., Pashchenko V.M., Shishchenko P.H. et al.; Ch. Ed. A.M. Marinich. (1985). Kyiv: Naukova Dumka. (In Russian).
17. Vegetation. Geobotanical zoning. Koshelev O.I., Poljanska T.D., Tkachenko V.S. (1997). *Atlas of Zaporozhye region*. Created and prepared for publication SSPE Cartography in 1997, Ch. Ed. L.M. Veklich Kyiv: Ukrgeodezcartohraphia, 21. (in Ukrainian).
18. Vegetation. Map. Didukh Ya.P., Minarchenko V.M., Protopopova V.V., Tkachenko V.S., Shelyag-Sosonko Y.R. (2007). *National Atlas of Ukraine*. Kyiv: SSPE Cartography, 198-199. (In Ukrainian).
19. Improved chart of the physical and geographic zoning Ukraine. O.M. Marynych, G.O. Parhomenko, O.M. Petrenko, P.H. Shyschenko (2003). *Ukrainian Geographical Journal*, 1, 16-20. (In Ukrainian).
20. *Ukraine and Moldova*. Ch. Ed. A.M. Marinich and M.M. Palamarchuk (1972). Moscow: Nauka. (In Russian).
21. *Physical and geographical zoning of Ukrainian SSR: Materials on natural and economic-geographical zoning of UkrSSR for agricultural purposes*. Scent. Ed. prof. Popov V.P. et al. (1968). Kiev: Publishing House of the Kiev University Press. (In Russian).
22. Physical-geographic zoning. Map. Marinich O.M., Parkhomenko G.O., Pashchenko V.M., Petrenko O.M., Shishchenko P.H. (2007). *National Atlas of Ukraine*. Kyiv: SSPE Cartography, 228-229. (In Ukrainian).
23. Yatsenko A.V. (1972). On water-swamp vegetation of steppe rivers valleys in the North-West Azov region. *Environment and economy of the Northwest Azov region*: Comp. of Scien. Articles. Ch. Ed. V.D. Voyloshnikov, Geographical Society of the USSR. Melitopol department news. Leningrad, Vol. 2, 52-54. (In Russian).