

Картографування сучасних ландшафтів (на прикладі м. Херсона)

Таврійський національний університет ім. В. І. Вернадського, м. Сімферополь
e-mail: bobylevatanya@gmail.com

Анотація. В статті розглядаються особливості структури сучасних ландшафтів м. Херсона як комплексу природної і господарської підсистем і здійснюється їх картографування.

Ключові слова: сучасні ландшафти, картографування сучасних ландшафтів, карта сучасних ландшафтів м. Херсона.

Вступ

Майже всі сучасні ландшафти в тій чи іншій мірі є антропогенізованими. Класичне ландшафтознавство, яке почало формуватися з часів докучаєвської школи, займалося дослідженням переважно природних ландшафтів. У кінці ХХ на початку ХХІ століття ландшафт розглядається як інтегральна природно-антропогенна система, тобто до його складу включають людину і продукти її життєдіяльності. На протязі свого існування, людство активно використовує довколишні ландшафти з метою задоволення власних потреб. Міські ландшафти зазнають найбільшого антропогенного впливу, який може призводити до виникнення низки екологічних проблем і тому потребують детального вивчення.

Важливе значення при вивченні міських ландшафтів відіграє картографічний метод дослідження, який необхідний для створення карт сучасних ландшафтів міст, зокрема м. Херсона.

Мета роботи: провести дослідження сучасних ландшафтів м. Херсона та здійснити їх картографування. У зв'язку з цим вирішено такі завдання: 1) коротко розглянуті теоретичні основи дослідження сучасних ландшафтів; 2) описані методи та методика картографування сучасних ландшафтів м. Херсона; 3) створена карта сучасних ландшафтів м. Херсона.

Об'єкт дослідження – сучасні ландшафти м. Херсона. **Предмет** – картографування сучасних ландшафтів м. Херсона.

Матеріали і методи

Сучасні уявлення про ландшафти дуже різноманітні. Термін «ландшафт» широко використовується як загальнокультурне поняття, так і наукове [4]. В науковій літературі приводяться наступні терміни: «культурний ландшафт» [8], «антропогенний ландшафт» [5,6], «природно-господарська система» [16], «природно-господарська територіальна система» [17] та ін. В понятійному сенсі їх об'єднує включення до природного ландшафту соціального аспекту. В нашому дослідженні основною буде трактовка Позаченюк К. А. [12], яка розуміє під – «сучасними ландшафтами» складну тримірну просторово-часову геосистему, яка відокремилась в межах ландшафтної сфери за рахунок процесів самоорганізації природного і регульованого антропогенного. Отже, сучасні ландшафти ми будемо досліджувати як комплекс двох підсистем природної і господарської. Під *природною підсистемою* ми розуміємо комплекс взаємопов'язаних природних компонентів: гірські породи, ґрунт, поверхневі і підземні води, повітря, рослинний і тваринний світ. Під *господарською підсистемою* ми розуміємо сукупність об'єктів, створених людиною в процесі своєї життєдіяльності та привнесених в природний ландшафт: різні види забудови, інфраструктурні мережі, окультурені фітоценози та ін.

Одним із сучасних методів, який забезпечує детальність та вірогідність ландшафтних досліджень, є картографічний, крім нього використовувались також порівняльно-історичний метод, метод польових маршрутних досліджень, метод ключових ділянок, ГІС-технологій та ін.

Картографування сучасних ландшафтів м. Херсона здійснювалося нами в три етапи: підготовчий (передпольовий), основний (польовий) та завершальний (камеральний). Підготовчий етап включав збір та аналіз теоретичного матеріалу: опубліковані і фондові літературні та картографічні матеріали району дослідження (топографічні, геологічні, ґрунтові та ін.). Під час виконання роботи були використані дані Херсонської міської ради, Херсонського філіалу Державного науково-дослідного та проектно-вишукувального інституту «НДІпроектреконструкція, Південноукраїнської гідрогеологічної партії, Херсонського обласного краєзнавчого музею, науковців ХДУ, зокрема Охременко І. В., Давидова О. В., Котовського І. М., Мойсієнко І. І., Семенюка С.К. та ін. Результатом першого етапу була характеристика природної та господарської підсистем міста, створена попередня карта сучасних ландшафтів м. Херсона, визначені ключові ділянки для дослідження. Польовий етап включав рекогносцировку місцевості, коригування меж ландшафтних одиниць на створеній попередній

ландшафтній карті комплексне вивчення природних компонентів у межах ключових ділянок із занесенням даних до бланків опису. Натурне дослідження елементів господарської підсистеми. Камеральний етап полягав у створенні комп'ютерного варіанту карти сучасних ландшафтів м. Херсона в масштабі 1:10 000 у програмі AutoCAD 2006, згідно методики Позаченюк К.А. [13] з доповненнями автора. По-перше, була розроблена карта природної підсистеми сучасних ландшафтів м. Херсону рангу місцевостей та урочищ (рис. 1). По-друге, карта антропогенної підсистеми сучасних ландшафтів м. Херсона (рис. 2). Далі, методом накладання двох карт, була отримана карта сучасних ландшафтів м. Херсона (рис. 3).

Результати і обговорення

Місто Херсон розташоване на півдні України та є адміністративним, культурним та індустріальним центром Херсонської області. Географічні координати міста - 46° 38' пн. ш. и 32° 36' сх. д. Площа складає – 68,7км² кількість населення – 326181 осіб (на 01 червня 2012 року) [3,10]. Місто знаходиться на перехресті автодоріг, водних і залізничних магістралей. Майже вся територія м. Херсона знаходиться на правому високому березі р. Дніпро в межах її дельти. Водноспортивні споруди, колективні сади та дачі витягнуті смугою вздовж низького лівого берегу. До складу міста входять три адміністративних райони. *Суворівський* – найстаріший район міста, на території якого розташований історичний центр, включає також мікрорайони: Північний, Таврійський, і Млини. *Комсомольський* – включає мікрорайони: Шуменський, Житлоселище, Забалка, Сухарне, Корабелів, Селище-4, Селище-5. *Дніпровський* - включає мікрорайони: ХБК, Текстильний, Склотара, Слобідка (1-ша і 2-га), Воєнний, Східний [10].

Територія м. Херсона розташована в межах Причорноморської западини, яка ускладнена субмеридіональними розломами. Безпосередньо м. Херсон розташовано на кордоні декількох тектонічних блоків, які характеризуються різною швидкістю тектонічних рухів. Так, більша частина міста, яка знаходиться на правому березі р. Дніпро, розвивається в умовах повільного тектонічного підняття зі швидкістю від 0 до 2 мм/рік. Частина міста, розташована на лівому березі, розвивається в умовах активних тектонічних опускань, із швидкістю від 1 до 3 мм/рік [11]. Така тектонічна ситуація сприяє появі в межах міста розривних порушень, які в рельєфі виражені негативними формами ерозійного походження.

Геологічна будова Причорноморської западини представлена породами докембрія, мезозоя і кайнозоя. Кристалічний фундамент складений плагіоклазовими гнейсами і гранітами пізньопротерозойського віку. Осадовий чохол включає в себе мезозойські та кайнозойські відклади. Мезозойські представлені: верхньокрейдовими пісковиками і вапняками [1, 9]. Кайнозойські відклади представлені палеогеновими, неогеновими і четвертинними відкладами. Палеогенові відклади включають в себе карбонатні породи палеоцена, нижнього і середнього еоцена і глинисто-карбонатні породи верхнього еоцена. Неогенові відклади представлені міоценовими глинами, пісками, мергелями, вапняками, пісковиками та пліоценовими глинами і пісками. Четвертинні відклади розповсюджені майже на всій території м. Херсона. Еолово-делювіальні глини, суглинки важкі, середні і легкі покривають правий берег р. Дніпро. Алювіально-делювіальні кварцові, вапнякові, мулисті піски розповсюджені в днищах крупних балок. Алювіальні мули, кварцеві, дрібно- і тонкозернисті мулисті піски, темно-сірі глини, торф розповсюджені в заплаві р. Дніпро. Оглеєні суглинки покривають територію херсонського поду [9, 15].

У геоморфологічному відношенні територія м. Херсона знаходиться на Причорноморській низовині в межах гирла р. Дніпро. В межах двох геоморфологічних районів: Бузько-Дніпровської лесової рівнини на правобережжі та Нижньодніпровської терасово-дельтової рівнини на лівобережжі [1, 2]. Більша частина м. Херсона розташована на правобережній полого-хвилястій рівнині з численними ярами та балками з перепадом висот до 50 м. На поверхні рівнини знаходиться под, витягнутий в північно-східному напрямку площею біля 4 км². Лівобережна плоска рівнина в межах міста має перепади висот до 1-2 м, надзвичайно прорізана протоками і рукавами Дніпровських плавнів. На правобережжі основними процесами є еолово-делювіальна акумуляція, денудаційний знос та ерозійне врізання на фоні неотектонічної дестабілізації [13]. На лівобережжі в зоні заплави Дніпра основними є акумулятивні процеси. Нині геоморфологічна будова м. Херсона зазнала значного антропогенного впливу, який виявився у засипанні ярів та балок (потужність насипу складає в середньому по місту до 6 м), у створенні наливних ґрунтів, штучних дамб, укріплень, валів переважно на лівобережжі для захисту від природного підтоплення, роботі кар'єрів з видобутку будівельних матеріалів вздовж балки Вірвовчина.

Клімат помірно-континентальний з м'якою малосніжною зимою та жарким посушливим літом. За даними метеостанції «Херсон», температура повітря середня за рік складає - + 9,8°C. Середня температура липня від +23° до +25°C, січня від – 3° до –4°C. Абсолютний мінімум складає – (– 32°C), максимум – (+ 39°C). Середня швидкість вітру до 4 м/с, переважно північно-східного і північного напрямку. Середньорічна кількість опадів – 360 мм. Періодично виникають сильні дощі, сильний вітер, тумани, ожеледиця, заметілі, град, пилові бурі і суховії [1, 2].

Поверхневі води м. Херсона представлені водами р. Дніпро та її притоками р. Вільовчина, р. Кошова, р. Конка та ін., і озерами Погоріле-Перше, Мідне, Лапуха та ін. У пониззі Дніпра сформувався унікальний плавневий комплекс. Плавнями зайнято 2/3 дельти, ще 1/3 займають рукави та озера. Ця територія використовується для масового відпочинку жителями міста. Значні території на островах та у прибережній смузі зайняті дачними ділянками. Забезпеченість м. Херсона підземними водами зумовлена його розміщенням в межах Причорноморського артезіанського басейну [9, 15].

Основними зональними ґрунтами в межах міста є: темно-каштанові солонцюваті різного ступеню змитості і механічного складу. Розповсюджені переважно на правому березі р. Дніпро. Лучно-каштанові оглеєні солонцюваті та солончакуваті ґрунти характерні для поду. Лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти поширені в заплаві р. Дніпро [2]. Нині ґрунти міста є сильно зміненими під впливом господарської діяльності. Зональні ґрунти збереглися в приміській зоні, зокрема в межах заповідного урочища «Вільовчина балка», Дніпровських плавнів та в деяких парках та скверах.

Зональна рослинність м. Херсона в минулому була представлена типчакково-ковилловими степами та подовими луками на правобережжі, лучною і болотною рослинністю Дніпровських плавнів на лівобережжі. Нині зональна рослинність міста є дуже трансформованою. В майже не зміненому стані вона збереглася в межах Дніпровських плавнів, у заповідному урочищі «Вільовчина балка». Розташування м. Херсона в степовій зоні зумовило наявність тут степових тварин. Деякі з них змогли пристосуватися до життя в урбанізованих умовах, а деякі зникли зовсім. Серед ссавців поширені: ондатра, куниця-кам'яна, ласка, видра, миша польова, щур сірий, кабан, заєць-русак та ін. Серед птахів: горобець польовий, горобець домовий, синиця велика, зяблик, зеленушка, ластівка міська, великий строкатий дятел, горлиця кільчаста, ворона сіра, грач, чапля мала біла, чапля сіра, зозуля та ін. Плазуни представлені: вужем звичайним, вужем водяним, черепахою болотною та ін. Земноводні: жаба ставкова, жаба озерна, жаба зелена, жаба сіра тощо.

Згідно сучасної ландшафтної карти України [7] територія м. Херсона належить до класу рівнинних Східноєвропейських ландшафтів, типу степових, підтипу південностепових. Більша частина міста знаходиться на правобережжі в межах Бузько-Дніпровської лесової рівнини з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами і глеєсолодями подів в минулому під типчакково-ковиловою рослинністю та подовими луками. Незначна частина міста на лівобережжі знаходиться в межах заплавної ландшафтів Нижньодніпровської терасово-дельтової рівнини з лучними, лучно-болотними та болотними ґрунтами під лучною та болотною рослинністю.

Більш детально досліджувалися сучасні ландшафти території м. Херсона як комплексу природної та господарської підсистем. В межах природної підсистеми ландшафтів Бузько-Дніпровської лесової рівнини нами білі виділені долинно-заплавні комплекси, представлені урочищами низької та високої заплави. Висота низької заплави не перевищує 0,5 м, висока заплава, створена штучно, в результаті намивання рефульованого кварцового піску або насипання мінеральних відходів промислових підприємств, твердих побутових відходів, залишків будівництва та місцевих ґрунтів висота її досягає 4-6 м. Низька заплава складена алювіальними дрібнозернистими і мулистими пісками з прошарками мулів і суглинків в верхній частині і середньозернистими і мулистими пісками з включеннями погано окатаної гальки сарматського вапняку і кристалічних порід в нижній частині з лучними, лучно-болотними та болотними ґрунтами під лучною та болотною рослинністю. Висока заплава намивна складена алювіальними дрібнозернистими кварцовими пісками з одиничними включеннями гравію кварцу з лугово-темно-каштановими ґрунтами з фрагментарним розповсюдженням лугової рослинності. Висока заплава насипна складена алювіальними дрібнозернистими кварцовими пісками з одиничними включеннями гравію кварцу та мінеральними промисловими відходами підприємств, залишками будівництва з лугово-темно-каштановими ґрунтами з фрагментарним розповсюдженням лугової рослинності. Яружно-балкові комплекси представлені урочищами ярів та балок. Яри складені алювіально-делювіальними лесами та лесоподібними суглинками зі змитими темно-каштановими солонцюватими ґрунтами з фрагментарною типчакково-ковиловою рослинністю. Балки складені алювіально-делювіальними лесами та лесоподібними суглинками з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами під типчакково-ковиловою рослинністю. В м. Херсоні значна кількість балок є похованими. Потужність насипу в цих балках може досягати 6 м. Саме ця територія може становити небезпеку господарським об'єктам, розташованим в їх межах, адже існує загроза виникнення зсувів. Вододільно-пагорбові комплекси представлені урочищами плоских вододільних поверхонь, пологих схилів, схилів середньої крутизни, крутих схилів та поду. Плоскі вододільні поверхні майже вирівняні або мають нахил до 3°, складені еолово-делювіальними лесами та лесоподібними суглинками зі змитими темно-каштановими ґрунтами під типчакково-ковиловою рослинністю. Пологі схили (3°-9°), складені еолово-делювіальними лесами та лесоподібними суглинками з темно-каштановими слабосолонцюватими ґрунтами під типчакково-ковилловими степами. Схили середньої крутизни (9°-18°), складені еолово-делювіальними лесами і лесоподібними суглинками з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами під типчакково-ковилловими степами в комплексі з рослинністю глинистих відслонень. Круті схили (>18°), складені еолово-делювіальними лесами і лесоподібними суглинками з виходами верхньопонтичного вапняку із змитими темно-каштановими ґрунтами під типчакково-

ковилловими степами в комплексі з рослинністю вапнякових відслонень. Карта природної підсистеми представлена на рис. 1.

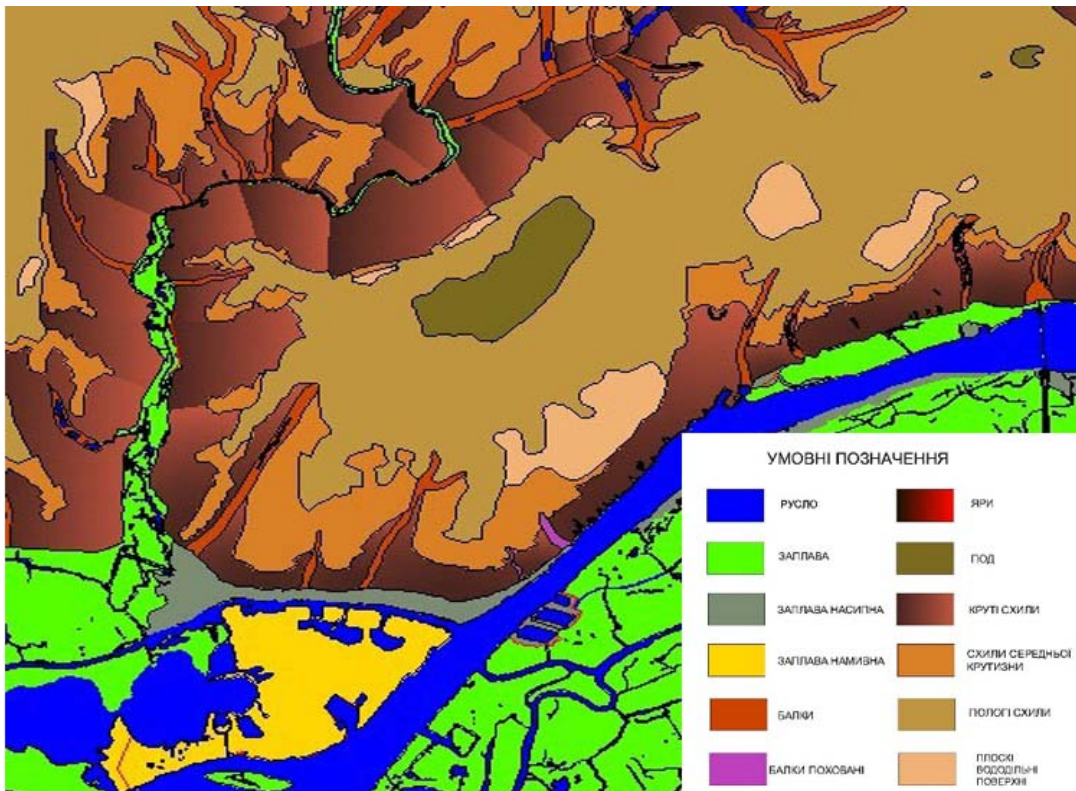


Рис. 1. Природна підсистема сучасних ландшафтів м. Херсона

Господарська підсистема представлена наступними комплексами: сельбищним, промисловим, комунальним, рекреаційним, середовищеутворюючим, культурним, лінійно-дорожнім і тафальним. Сельбищний включає в себе одно- і малоповерхову забудову з присадибними ділянками або без них, широко розповсюджену на лівому березі у вигляді водноспортивних споруд та дачних ділянок, а також на правобережжі в історичній центральній частині міста, район «Млинів», «Воєнка», «ХБК» та ін. Багатоповерхова забудова найбільш характерна для так званих спальних районів: Шуменського та Таврійського. Промисловий комплекс представлений підприємствами різних галузей промисловості, провідними з яких є машинобудування та металообробка, паливна, хімічна, харчова та легка. Найнебезпечнішими є підприємства першого класу небезпеки: АТ «Херсоннафтопереробка», яке в даний час закрито на реконструкцію, а також Асфальтобетонний завод. До комунального відносяться міський полігон твердих побутових відходів, очисні споруди, АТП, АЗС, СТО, гаражі, склади і бази. Рекреаційний представлений – різними закладами відпочинку та оздоровлення. Середовищеутворюючий - зеленими зонами загального користування та спецпризначення. Лінійно-дорожній представлений автодорогами 1-3 класу, залізничними шляхами та нафтопроводом. Культурний включає пам'ятки містобудування та архітектури. Тафальний представлений шістьма міськими кладовищами з традиційними захороненнями. Фрагмент карти господарської підсистеми представлений на рис. 2.

Отримані карти природної та господарської підсистем послужили основою для створення карти сучасних ландшафтів м. Херсона. Фрагмент цієї карти приведений на рис. 3.

Висновки

У результаті проведеного дослідження вперше була створена карта сучасних ландшафтів м. Херсона масштабу 1:10 000. В основі якої лежить характеристика компонентної структури міських ландшафтів. Реконструкція генетико-морфологічної структури природної підсистеми на рівні місцевостей і урочищ та характеристика господарської підсистеми згідно генерального плану м. Херсона. На основі картографічного методу дослідження були створені попередні карти природної і господарської підсистем сучасних ландшафтів, а також комплексна карта сучасних ландшафтів м. Херсона.



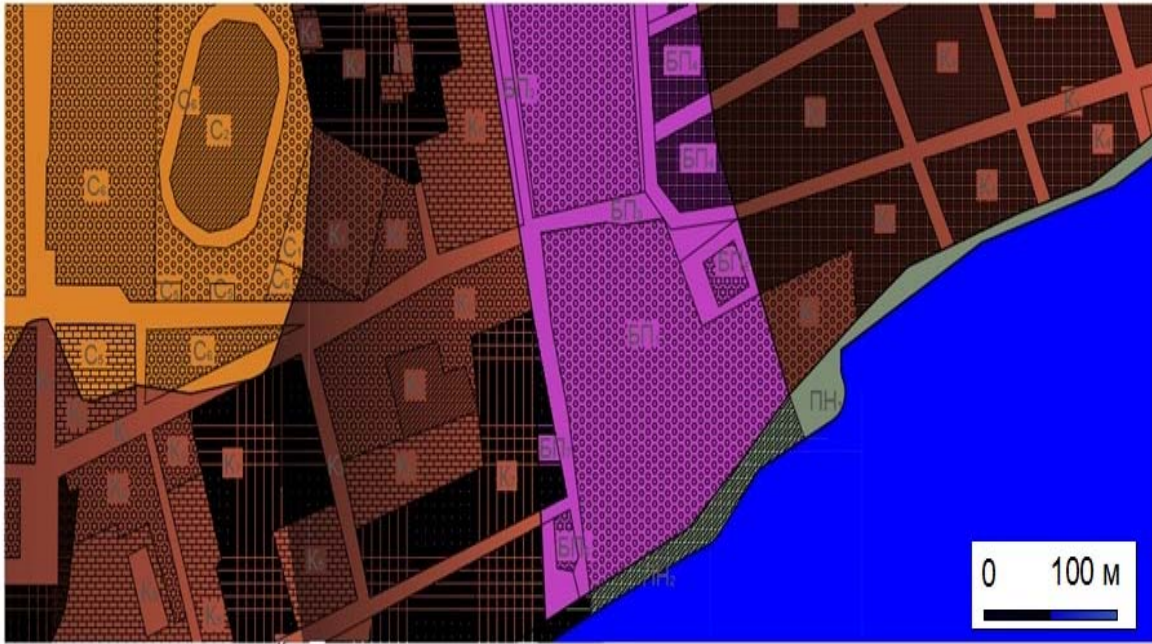
Рис. 2. Господарська підсистема м. Херсона (фрагмент)

Отримана карта дозволить більш детально вивчити взаємозв'язки між природною та господарською складовими сучасних ландшафтів м. Херсона, зокрема з фрагменту видно розміщення одно- і малоповерхової забудови і промислових підприємств в межах похованої балки, становить небезпеку через загрозу виникнення зсувів. Крім того, розташування на крутих схилах адміністративної будівлі (Херсонської обласної універсальної бібліотеки ім. Олесь Гончара) також становить небезпеку, адже тут також можливі зсуви.

Також отримані результати допоможуть у вирішенні актуальних проблем оптимізації функціональної структури міста, збереженні елементів природного середовища, раціональному плануванні його забудови, запобіганню виникнення і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру тощо. Стане підґрунтям для подальших досліджень міських ландшафтів та сприятиме створенню великомасштабного ландшафтного плану м. Херсона.

Література

1. Бойко М. Ф. Природа херсонської області. Фізико-географічний нарис. / М. Ф. Бойко. – Київ: Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.
2. Географія Херсонщини / [І. О. Пилипенко, Д. С. Мальчикова, С. Л. Єрмакова, М. М. Руденко та ін.]. – Херсон: ПП Вишемирський В. С 2009. – 221 с.
3. Головне управління статистики у Херсонській області [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ks.ukrstat.gov.ua/content/view/139/238/>.
4. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір / Гродзинський М.Д. – К.: ВПЦ КНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2005. – Т.1. – 2005. – 416 с.
5. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір / Гродзинський М.Д. – К.: ВПЦ КНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2005. – Т.1. – 2005. – 416 с.
6. Денисик Г. І. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. / Г. І. Денисик, О. В. Тімець. Вінниця-Умань, 2010. – 170 с.
7. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты: очерки антропогенного ландшафтоведения. / Ф. Н. Мильков. - М. : Мысль, 1973. – 224 с.
8. Національний атлас України / [гол. ред.: Л. Г. Руденко]. – К.: ДНВП «Картографія», 2008. – 440 с.



Умовні позначення

Р	<i>РУСЛО РІЧКИ</i>
ЗН	ЗАПЛАВА НАСИПНА – висока, складена дрібнозернистими пісками, мінеральними відходами промислових підприємств, твердими побутовими відходами з фрагментами лучно-болотних ґрунтів та лучно-болотної рослинності. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
ПН1	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
ПН2	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
ПН3	АВТОДОРОГИ 3-Ї КАТЕГОРІЇ
ПН4	АВТОДОРОГИ 3-Ї КАТЕГОРІЇ
БП	ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА БАЛКА ПЛОХОВАНА – балка складена алювіально-делювіальними та еолово-делювіальними лесами і лесовидними суглинками з прошарками піску, щебеню і крупними уламками вапняку, твердих побутових відходів з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами та фрагментами типчакowo-ковилової рослинності. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
БП1	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
БП2	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
БП3	АВТОДОРОГИ 3-Ї КАТЕГОРІЇ
БП4	ОДНО- И МАЛОПОВЕРХОВА ЗАБУДОВА
БП6	АДМИНІСТРАТИВНІ БУДІВЛІ
БП7	ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА
К	КРУТИЙ СХИЛ – складений еолово-делювіальними лесами і піщанистими лесовидними суглинками з виходами понтичного вапняку із змитими темно-каштановими ґрунтами під типчакowo-ковилевими степами в комплексі з рослинністю вапнякових відслонень. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
К1	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
К2	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
К3	АВТОДОРОГИ 3-Ї КАТЕГОРІЇ
К4	ОДНО- И МАЛОПОВЕРХОВА ЗАБУДОВА
К5	БАГАТОПОВЕРХОВА ЗАБУДОВА
К6	АДМИНІСТРАТИВНІ БУДІВЛІ
К7	ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА
С	СХИЛ СЕРЕДНЬОЇ КРУТИЗНИ – схил середньої крутизни складений еолово-делювіальними лесами і лесовидними суглинками з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами під типчакowo-ковилевими степами в комплексі з рослинністю глинистих відслонень. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
С1	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
С2	РЕКРЕАЦІЙНА ЗАБУДОВА
С3	АВТОДОРОГИ 3-Ї КАТЕГОРІЇ
С4	ОДНО- И МАЛОПОВЕРХОВА ЗАБУДОВА
С5	БАГАТОПОВЕРХОВА ЗАБУДОВА
С6	АДМИНІСТРАТИВНІ БУДІВЛІ
С7	ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА

Рис. 3. Карта сучасних ландшафтів м. Херсона (фрагмент)

9. Николаев В.А. Природно-антропогенные ландшафты (сельскохозяйственные и лесохозяйственные) / Николаев В.А., Копыл И.В., Сысуев В.В. – М.: Географический факультет МГУ, 2008. – 158 с.
10. Отчет Южно-Украинской гидрогеологической партии по результатам за 1993 – 1999 года // Причерноморское государственное гидрогеологическое предприятие. – Херсон, 1999. – 196 с.
11. Офіційний сайт м. Херсона [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.city.kherson.ua/>.
12. Палієнко В. П. Сучасна геодинаміка рельєфу України. / [В. П. Палієнко, А. В. Матошко, М. Є. Барцевський, Р. О. Сплиця та ін.]. - Київ: Наукова думка, 2005. – 267 с.
13. Позаченюк Е. А. Современные ландшафты Крыма и сопредельных акваторий. / Е. А. Позаченюк. – Симферополь, Бизнес-Информ, 2009. – 672 с.
14. Позаченюк Е. А. Экологическая экспертиза: природно-хозяйственные системы. / Е. А. Позаченюк. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2006. – 473 с.
15. Україна з космосу: атлас дешифрованих знімків території України з космічних апаратів / [наук. редкол.: В. І Лялько, О. Д. Федоровський]. – Київ, 1999. – 36 с.
16. Херсон. Коригування генерального плану // Херсонська міська рада. – Київ, 2010. – 145 с.
17. Чепурко Н.Л. Подходы к типологии природно-хозяйственных систем по характеру их участия в круговороте вещества / Чепурко Н.Л. // Вопр. геогр. – 1981. – Вып.117.
18. Швєбс Г.И. Концепция природно-хозяйственных территориальных систем и вопросы рационального природопользования / Швєбс Г.И. // География и природные ресурсы. – 1987. - №4. – С.30-38.

Аннотация Т. Ю. Бобылева *Картографирование современных ландшафтов (на примере г. Херсона)*. В статье рассматриваются особенности структуры современных ландшафтов г. Херсона как комплекса природной и хозяйственной подсистем и осуществляется их картографирование

Ключевые слова: современные ландшафты, картографирование современных ландшафтов, карта современных ландшафтов г. Херсона.

Abstract. T. U. Bobyleva *Mapping of modern landscapes (on the example of Kherson city)*. The article deals with the peculiarities of modern landscape structure of the city of Kherson as a complex of natural and anthropogenic subsystems and its mapping is made.

Keywords: modern landscapes, mapping of modern landscapes, map of modern landscapes of the city of Kherson.

Поступила в редакцию 28.01.2014 г.